29/5/64 – Português – Maria Rahela

(um pouco mais alegre, sim!)

Bons cartazes: → ótimos

Quem sou eu? — Pronome pessoal da 1ª pessoa singular

Vós sabereis logo

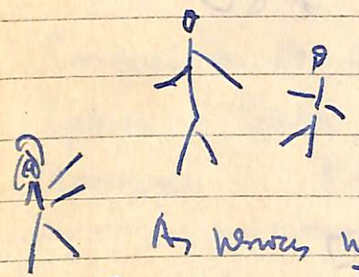
Você saberá logo — Pronome pessoal 2ª pessoa do singular

Que fazes tu?

Elas têm medo

Nós vamos fugir

Falam das pessoas: 1ª, 2ª, 3ª
1ª → quem fala; 2ª → de quem se fala; 3ª → da qual se fala



Nós vamos fugir dele (1ª pessoa)

As pessoas mudam conforme a conversa.

PRONOMES (cartaz não visível)
substituí o nome

Pronomes pessoais:

caso reto

caso oblíquo

Você me conhecem

Pronome pessoal da 1ª c/ outra função (≠ eu) ‖ objeto

Faça um desenho para mim

Vamos conversar

} idem c/ outras funções

Maio – 31

Curso de Maturidade – T.V. 5

O Gerson falou de certificados no fim do curso(!)

⇒ Prova de Português – Elvira Reale (seria o nome do Miguel Sales)

Sintaxe – Morfologia –

Cartazes: bons

Futebol 5x1 (muito futebol!)

Quem virá? – pronome interrogativo

Que acontece? – o interrogativo (refere-se a coisa)

Que poema você leu – Hein prova/

Qual autor prefere?

Quantos, Quanto, Quantas?

Pronomes adjet interrogativos.

Bom! – Pronome é uma classe de palavras muito rica (está no lugar do nome ou modifica o nome) – Plural de modéstia

Silepse (com grego) — idéia

(Saiu-se bem c/ o Gerson muito simpático)

Gerson, meio fraco

31/5/64

Matemática — Carlos Eduardo

Classificação das equações algébricas

Equações { racionais { inteiras*: / fracionárias
irracionais

Ex: $7x^2+8x-2=0$ "a incógnita não aparece "debaixo" do radical" ou c/ exp. fracionário

$8x+9=0$ Eq. rac. inteira (* a incógnita não aparece em denominador ou c/ expoente negativo)

Ex: $\frac{2}{3}x^4+\frac{8}{5}x^3=3x$

chamar a atenção — bom

$\frac{7}{x^2}-8x=0$ rac/frac || $3x^{-2}=0 \Rightarrow \frac{3}{x^2}=0$ (pois não é)

Ex. de irracionais: $8x^4-3\sqrt{x}=4$

(chamar a atenção que basta aparecer 1 só vez!)

$5x^3-8x^{2/5}=6 \Rightarrow 5x^3-8\sqrt[5]{x^2}=0$ (pois não é) $\Rightarrow$

Equações { numéricas — $7x^3-8x^2+5x=0$
literais — $ax^2-bx+c=0$

? Classificação ?

Tipo (o.k) falta lateral

x: incógnita
a, b, c: coeficientes constantes / parâmetros } Bom

GRAU DE UMA EQUAÇÃO (Racional, inteira)

1 incógnita { $7x^4-3x^3+x-8=0$ — 4º grau
$3x^2-8x^9+2x-1=0$ — 9º grau

FALTOU dizer

2 incógnitas { $x^3y+3y^2=0$

Equações equivalentes: apresentam o mesmo nº de raízes e são as mesmas

$2x+3=11$
$x-1=3$

Histórica — Vivaldo

divisão do Império Romano — fim do sec V — começando a Idade Média (476 / 1453)

período de transição entre a decadência do Imp. Romano e o início do Renascimento

(Aproximamento aos cenários do Campello ...)

Elmo (representa época do militarismo)

Estilos Góticos (caract/ da arquitetura medieval)

fez uma pelíssima ogiva

Contar: transição com Z

O tom da aula é um pouco de discurso!

Fez exibição de uma enormidade de cartazes para quê? (Nomes, + nomes + ... intoxicável!)

Ciências — Alberto Dias

Sistema Nervoso

Esqueema num esqueleto — do Sist. Nervoso Central

→ medula espinal: 32 pares de nervos

Cérebro humano: conj. de células nervosas (boa conta +) pregas do cérebro humano (mais células) partes afetivas

Cérebro costado: cerebelo; cerebro (encéfalo) sem pregas (menos células)

diversos animais: peixe (bons desenhos na lousa)

Bom filme exibido

Que há de comum entre os peixes,

não aves, cavalos, macacos... ⇒ são vertebrados (tem coluna vertebral)
Há muitos animais invertebrados:
água viva — os insetos — (muito maior número)

— Junho — 3/6/64

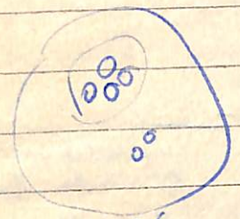
Arte — Prof. Fernanda.

O Impressionismo na pintura — bem conduzida; boas figuras movimentou a classe —

3/6/64

Mat. Moderna — Profa. Anna Franchi

Divisão aproximada —

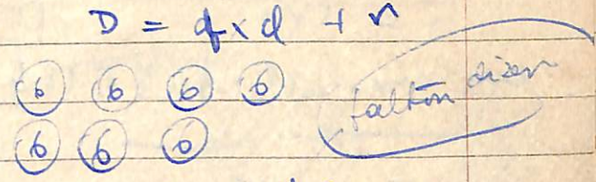


18 | 5
15 3
3

18 = 3×5 + 3

resto D = q×d + r

□ | 6
1 7



□ : nº de crianças que foram brincar em grupos de 6

sent. mat.: □ = 7×6 + 1

Dividendo	Divisor	Quociente	resto
□	6	7	1
42	5	□	2
37	6	6	□
42	□	5	2

42 = □×5 + 2
⇒ 42 − 2 = □×5
⇔ 40 = □×5
□ = 8

sentença mat
42 = 5×□ + 2

Exercícios –

D	d	q	r
□	7	8	5
□	8	10	9
85	4	...	...
38	□	6	2

pq não?

2/6/64 – Admitir Mat. Mod. – Marchanis (Profa.)

A aula não entrou – só propaganda – e como ... .
Só as 10h 40m –

— / —

Múltiplos e ~~Divisores~~

15 = 1 x 5 15 = 3 x 5
↓ e.n.m.
15 = 5 x 1 15 = 5 x 3 — nada de novo p/ compl. do p.c.m

conj div de 15: {1, 3, 5, 15}

— / —

45 = 1 x 45 div de 45 = {1, 3, 5, 15}
45 = 3 x 15
45 = 5 x 9

div. de 50 = {1, 2, 5, 10, 25, 50}
" " 36 = {1, 2, 3, 4, 6, 9, 18, 36}

36 = 1 x 36
= 2 x 18
= 3 x 12
= 4 x 9
= 6 x 6

Por que parou no 6?
Faltou replicar melhor
— a partir de 6 ... 9
começa a repetir e p/ p.c.m não falta

Se não pode q como divir de 42 não precisa falar dos maiores – E de na grande: 350?
"Viver" o problema da divisão de 2 bolas c/ as minhas

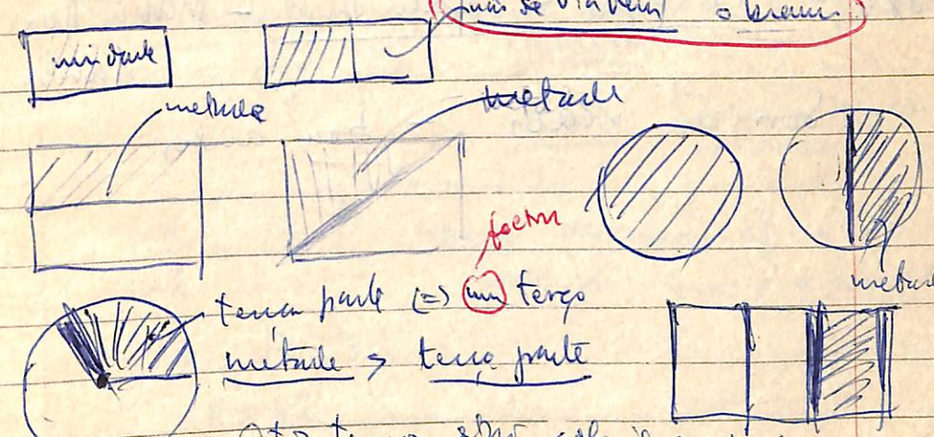
— / —

5/6/ – Mat Moderna – Anna Franchi

Falou do nº usados p/ índios: xe...
Tem trabalhado c/ I = {0, 1, 2, 3, ...}
□ x 5 = 23 (?) em I 1 : 2 = □ (?)

4 x 5 = 20
5 x 5 = 25 Vamos pois, construir um novo conjunto mais amplo:

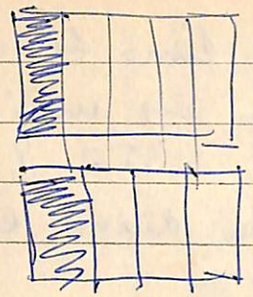
não se via bem o bem



Qto terços estão coloridos: um
Qto " estão sem colorir: dois

um quinto

fechar



um quinto

um quarto

qualquer o maior

Numa especie — Desenhar retangulos e dividi-lo em quarto, quinto

5/6 - Administr - Mat: Mod - Manhucia

10 minutos de aula —

OURO P/ O BRASIL

5/6 - Portugues - Administr - Maria Nair Labela

Sorriu mais - boa aula.

Madureza — 7/6/64 - T.V-5

Portugues — Elvira Reale —

Tratamentos —

S. Exª V. M. é compreensivo

V. Exª V. Sª

VV. MM — Vossas Magestades

V. Emª

Fez alusão do dia 10/6 — aniversário — Luiz Vaz de Camões — maior poeta da língua portuguesa — Leu um soneto de Camões (n.5)

Matematica — Carlos Eduardo

Eq. do 1º grau a uma incognita

$5 \cdot x = 20$ devemos efetuar a operação inversa

$x = \frac{20}{5} = 4$

$x = 4$ torna a sentença verdadeira

$\frac{x}{3} = 12$ aqui devemos ef. a op. inversa que é a mult

$x = 12 \times 3$

$x = 36$

$x + 8 = 3$ op. inversa

$x = 3 - 8$

$x = -5$ aqui mais pais bem mandando substituir.

$x - 2 = 1$

$x = 1 + 2$ substituindo a sentença torna-se verdadeira

$\boxed{x = 3}$

Outros tipos onde aparecem operações combinatórias:

$7x - 3 = 11$

$7x = 11 + 3$ op inversas

$7x = 14$

$x = \frac{14}{7} = 2$

$2x + 4 = 7x - 8$

$2x - 7x = -8 - 4$ por quê?

$-5x = -12$ incógnita negativa não || o coeficiente que é negativo

$5x = 12$

$x = \frac{12}{5}$ valor atribuído a x, não é a solução

$2 \cdot \frac{12}{5} + 4 = 7 \cdot \frac{12}{5} - 8$

Mandar alunos: (que erros!)

$3x + 2 = 7x - 8$

$3x - 7x = -8 - 2$

$(x-1)$ $-4x = -10$ $(x-1)$

dos 2 lados é raiz de um só!!

$x = \frac{10}{4} = \frac{5}{2}$

---

① Identidade: $\forall x$ valor atribuído a x torna a sentença verdadeira

② equação: nem todos $\forall x$ " " "

① $(x+y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$ $\forall x$

② $x = 12$ o único é $x = 4$

História — Prof. Vivaldo —

Império Muçulmano

20. Média falou com muito "enfase" no poder da "espada e do cavalo" do senhor feudal contra os lavradores.

Mostrou indumentárias de cavalheiros e cavalos — muito bem explicado

- Camponeses viviam pobremente "pintou" luta
- Feudalidade inglesa — Arte-religiosa
- Basílica Românica 1ª fase da Arte Medieval
- Gótico a seguir (surgiu na França) estilo ogival —

Muito aprendizado — "Gerou um puro fraco"

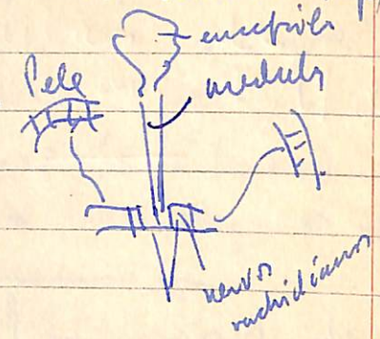
Ciência — Prof. Alberto Dias

Falou do valor do "teste" que será realizado no próximo julho.

Fez aluno a existência de livros distintos p/ estudarem

Sistema nervoso central: mapa dos neurónios

nervos que dão sensação da visão — cérebro



— Filme sobre rãs e sapos, 2,5 cm – 20 cm

anfíbios (nome grego) — terra água

sirinos → rã

8/6/64 — Mat — Admirar — Carly Edna

Sentença Mat

falta

$\Delta : 8 = 7 \Leftrightarrow \Delta = 8 \times 7 = 56$

$(* - 5) \times 4 = 20 \Leftrightarrow * - 5 = \frac{20}{4}$ $(20 : 4)$

$* - 5 = 5$

$\Leftrightarrow * = 5 + 5$

$x = 10$

não

$x + 6 = 9 \Leftrightarrow x = 9 - 6 = 3 \Leftrightarrow$

~~$\Delta + 15$~~ 9

$\Delta + 9 = 15 \Leftrightarrow \Delta = 15 - 9 = 6$

$* : 6 = 42$

$(\square - 6) \times 3 = 12$

$\square - 8 = 8$

$7 \times \nabla = 56$

$\Delta \times 4 = 20$

$* = 42 \times 6 = 252$

$\square - 6 = 12 : 3 \Leftrightarrow$

$\square - 6 = 4 \Leftrightarrow \square = 4 + 6 = 10 = 10$

$\square - 8 = 8 \Leftrightarrow \square = 8 + 8 = 16$

$7 \times \nabla = 56 \Leftrightarrow \nabla = 56 : 7 = 8$

$\Delta \times 4 = 20 \Leftrightarrow \Delta = 20 : 4 = 5$

$(\square \times 3) + 10 = 45$

$(x : 5) - 8 = 10$

lembrar que tem de "desmanchar" 2 operações

$(x : 5) - 8 = 10 \Leftrightarrow (x : 5) = 8 + 10$

$x : 5 = 18 \Leftrightarrow x = 5 \times 18 = 90$

Falm

Substituir o valor de x por 10 e verificar que a sentença for um – se verdadeira — bom

$\Delta : 8 = 7 \Leftrightarrow \Delta = \underbrace{8 \times 7}_{56} = 56$

Carlos Eduardo —
Não dará as aulas de
Mat — Matureza — dias 18/19 de
julho / — XX —
Também: 25/26 (c/CIDA)

21/6/64 — Curso de Matureza

Português — Elvira Reale
Flexões do verbo — Bem alegre — Boa aula

Mat — Carlos Eduardo
Equações redutíveis à 1º grau —
$\frac{2}{4x} + \frac{3}{x-1} - \frac{4}{2x} = 8$
Voz monótona —

agôsto — 1/8/64 — Matureza
T.V-5

Português — Elvira Reale
Falou "bem" sôbre os pronomes (∴ separados)
por quês

Não sei por que voltou
Não sei o porquê de sua volta

Porque você foi? Por quê?
Porque quis

Matemática —
Problemas de equações literais do 1º grau

$ax = 2b + c$ || $3x = a + b$

$\boxed{x = \frac{2b+c}{a}}$ || $x = \frac{a+b}{3}$

falta: $a \neq 0$!

Discussão: $ax = b$ $\begin{cases} a \neq 0 & \text{eq. determinada} \\ a = 0 & \begin{cases} b \neq 0 & \text{impossível} \\ b = 0 & \text{indeterminada} \end{cases} \end{cases}$

Exs.:

$2x = 3$ | $0x = 0$
$x = \frac{3}{2}$ | $x = 0$

Impos: $0 \cdot x = 8$? falta melhor explicação
↓ mostrar que é a ? → que é b

$0.x = 0$ idem (mais exemplos — ressaltando os valores de a e b)

p/ x =

Geografia — José Renan

Aula muito erudita

Vegetação — influência de animais (inclusive o homem), clima, relevo

Formação vegetal

Ciências: Roberto Dias

Tato; pelo — Boa aula

Impressões digitais —

Solicitar de todos o que deram o curso de Férias um Relatório dos trabalhos —

Aprís — 2/8/64 — Madureira — T.V-5

Português — Elvira Reale — última aula de seu período

Advérbio e preposição — aula confusa —

Matemática — Carlos Eduardo —

Eq. determinada — só um valor p/ x

Falta dizer que é do 1º grau não escreveu x na lousa (e se não fosse x ?)

Resolveu e discutiu algumas equações

$3x - 5(x+2) = 12$ | $4x - 3(2x+5) = 5 - 2(x-2)$

$x = 11$ | $0.x = 4$ (impossível)

$\frac{3x}{20} + \frac{25+2x}{5} = \frac{x+20}{4}$

$0.x = 0$ indet

O 2º Fermo ao Vir para o 1º membro ...

Falta dar exercícios p/ semana

Solicitar aos colegas responsáveis pelos diversos setores que participaram do Curso de Férias um pequeno relatório de suas atividades: programas realizados; resultados conseguidos; sugestões e críticas por melhor nos futuros cursos.

Pretendo colega participante dos Cursos de Férias (1º julho 1964) dentro do Curso de Extensão Cultural do SEFORT

Agradeço a colaboração recebida e cumprimento efusivamente pela brilhante cooperação que deu para o êxito dos Cursos de Férias realizados nesta Capital e em Bauru dentro da programação cultural do SEFORT em colaboração com as Universidades de São Paulo e Mack e outras entidades educacionais desta capital.

Outrossim solicitaria aos colegas responsáveis por alguns dos setores:

7/8/64 – Maurício P. Silberman – M-M
Admitir

Revisando:

múlt e divisores

$32 = 4 \times 8 \iff 32 : Y = 8$

múlt — divisor

38 é divisível por 3
3 é divisor de 38
38 é múlt de 3
3 é fator de 38

? (mesma coisa)

38 | 3
nada → é zero!

não dizer resposta { positiva ou negativa

e fim { verdadeira ou falsa

1234 é : 3 ? $1+2+3+4 = 10$ ∴ ñ é

: 2, 3, 5, 9

$12 = 1 \times 12 = 2 \times 6 = 3 \times 4 = 4 \times 3$ para pela p.c.m

div 12 = {1, 2, 3, 4, 6, 12}

225 ? $225 = 1 \times 225 =$
$= 3 \times 75 = 3 \times 3 \times 25 = \ldots$

225	3	3
75	3	9
25	5	15, 45
5	5	25, 75, 225
1		

fatores primos

Quais são todos os divisores de 225?

$225 = 3 \times 3 \times 5 \times 5$ (9, (3×5))

$3 \times 3 \times 5 \times 5 = 3 \times (3 \times 5 \times 5) = (3 \times 3) \times (5 \times 5)$
$= [(3 \times 3) \times 5] \times 5 = \ldots$

$\underbrace{(3 \times 3 \times 5)}_{45} \times 5$

pela: assim

A regra não a técnica (chamar técnica e não regra!)

Conj. múltiplos:
múlt 12: {12, 24, 48, ...}

falar do 0

Os nº não aparecem
fatóriais: 31
31 = 1 × 31

12 : {1, 2, 3, 4, 6, 12}

70 : {1, 2, 5, 7, 10, 14, 70}

(falta !)

divisores comuns: {1, 2}

"pastiche" no fim !

— Aula de Rachel Flint —

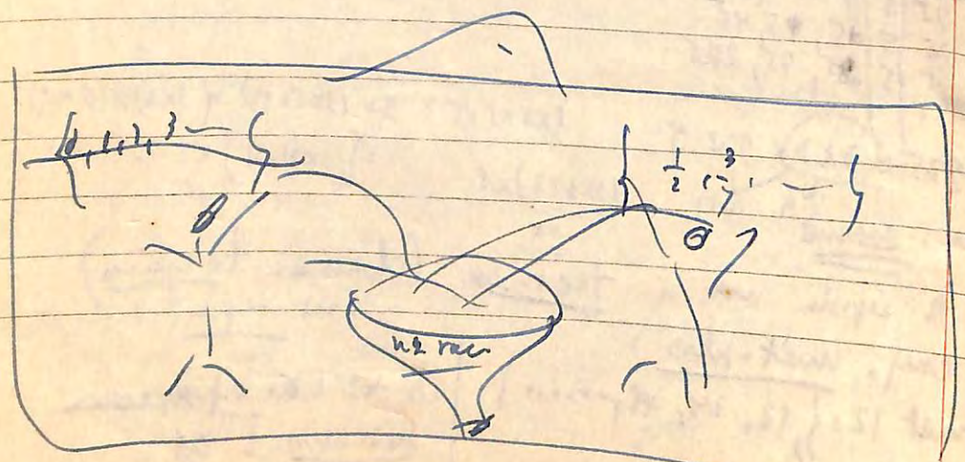
19/8/64 — Int/an Conjunto —

Que é conjunto infinito ?

" " " finito ? ⟺ Relações

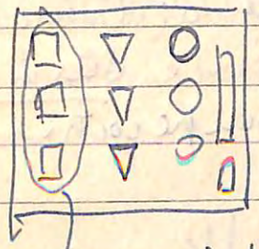
Conj. unitário !

Conj. vazio ! Exemplos

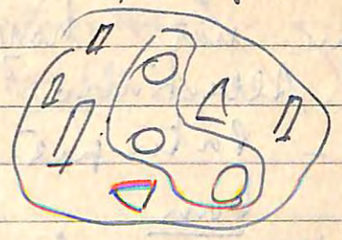


21/8 - Mat Moderna - Primário - 9h - T.V. 2

Conjuntos — de pássaros, de bij-gemêt, {□, ◇, ▯, ...



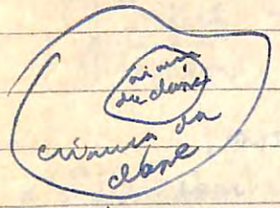
sub conjunto

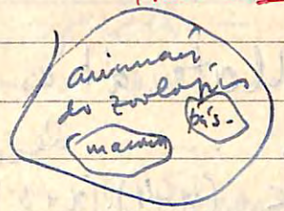


dem o mesmo nº de bij p/ subconjuntos; mas não seria diferente

Bem Televisionado!

(proposição de imagens!)





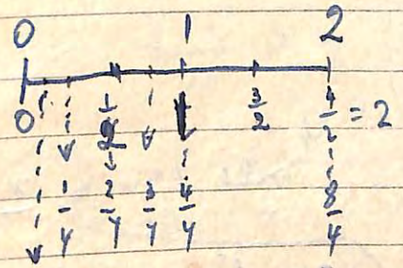
{a, b, c, e, i, o, u, x, y, z}

{a e i o u}

sub conj.

{0, 1, 2, 3, 4, 5, ...}

{0, 2, 4, 6, 8 ...}



{1/1, 2/2, 3/3, 4/4, ...}

1

{2/1, 4/2, 6/3, ...}

2

Conclusão: Os inteiros estão contidos no conj. dos fracionários.

Culpa do Canal: não houve aula - 19/9/64

Curso Madureza - 2079/64

Soares - precisa dar mais informações (porque não houve aula de Ciências? c/o Alencastro não te! abriu e saiu...)

Salles - Português - Imperativo - bom

Tu fazes — faze tu

Sérgio - continua horroroso

Camilho - Matemática

falou de contas... Recordar

$(x+2)(x+1) + 27 < (x+4).(x+5)$ onde varia o x

"levantar parênteses..." "o termos serão passados para outro membro"

$-6x < -9 \quad (x-1)$

$(-1)\ -6x < -9\ (-1)$ por um 2!

$\boxed{x > \frac{9}{6} = \frac{3}{2}}$

? $\mathcal{V} = \{\frac{4}{2}, \ldots$

c) $(x-1)^2 - 7 > (x-2)^2$ onde varia x?

$x > 5$

3) $2(x-4) < \frac{3x-14}{2}$

$\boxed{x < 2}$

que dia o Sr estará por dar as explicações no STFORT?

Vivaldo - História

cuidado... com o Abalibar contra a Aristocracia... Aula muito alto...

Madureza - 27/9/64

Início: 9h30

Português - Salles - 27/9/64

Discurso direto do mar (rochedo...)

Matemática - C. Eduardo - 9h50

Recapitulação: ... nos exames 4 "passos"

1) "Eliminar denom."
2) "levantar parênt."

1) $\frac{x-1}{10} - \frac{x-3}{5} < \frac{1}{2}$ (insípido)

$x-1-2(x-3) < 5 \ldots -x < 0$

$\boxed{x > 0}$ coloque ✓

Verificação: p/ $x=2$: $\frac{3}{10} < \frac{5}{10}$ (V)

2) $\frac{x-1}{3} - \frac{2-x}{4} > \frac{1}{6}$ || $\boxed{x > \frac{12}{7}}$

menor $\frac{12}{7}$ é F!

não, também $= \frac{12}{7}$ é F

uma maneira "mat" de provar a repr decimal

+ amiga

− inimiga

Ciências - Alberto Dias
Fígado (2kg!) 10 minutos da aula!

História - Vivaldo
"evitou" o pescoço do Rei da França -
--- "pessoal inútil" -- Cuidado!
Boa aula - Gravuras e fins -
Foto de Napoleão c/ fundo da ~~1812~~
Batalha de Waterloo

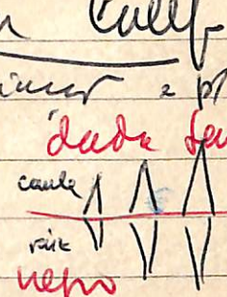
Aulas do dia 11/10 -
Natureza

Português - Salles - fundo da aula
com lousa repleta de Matemática!
Aula sobre pronomes oblíquos -
Não escreva o pron. oblíquo no
começo da oração. "Me" empreste ...
e sim Empreste-me
Por levante-te (2ª pessoa)
Por levante-se (3ª ")
Verbo na forma de gerúndio ou infinitivo
vem sempre depois
Ênclise é o nome dessa colocação depois do verbo
Boa aula

História - Vivaldo - bom
Ciências - Maria Calf
Hormônios: — Hormônio ⟹ excitar estimular
Lactógeno — hormônio que influencia bem glândulas mamárias
leite
de crescimento
Próprios — glândulas sexuais
Lobo anterior da hipófise
Aula difícil

Natureza - dia 6/12/64

Português - Salles - aula difícil
usou o quadro negro como nas
Faculdades ("cheio" em todos os sentidos)
c/ enorme prejuízo p/ terceiranos!
Ciências - Maria Calf
crescimento p/ desenvolver e p/ distensão
Aula "tradicionalíssima" dada sem vontade
melhorou c/ o desenho
usou mal o quadro negro



Não houve aula de Mat!

1

RIEVOCHIAMO LE EROINE DEI CIELI

RIMASI UN'ORA NELLA STRATOSFERA PER BATTERE IL PRIMATO MONDIALE D'ALTEZZA

La marchesa Carina Negrone, la migliore aviatrice italiana di tutti i tempi, racconta in quali circostanze drammatiche conquistò il record nel 1936 - La bella Rosina voleva partire per la grande guerra - Anche gli sciacalli risparmiarono l'"amazzone del Sahara"

Il primato della cosmonauta sovietica Valentina Tereskova, lanciata in orbita attorno alla terra a bordo di una navicella spaziale, è l'episodio culminante di un'epopea che ha per protagonista la donna. Il contributo femminile alla conquista dei cieli è stato infatti, ed è tuttora, importantissimo. Nel primo articolo di questa serie abbiamo rievocato la vita avventurosa e la tragica scomparsa di Amelia Earhart, la prima donna che trasvolò da sola l'Atlantico e il Pacifico. In questa puntata raccontiamo le imprese delle aviatrici italiane, nelle prossime descriveremo poi le figure leggendarie delle campionesse più famose del passato e delle eroine che si accingono, adesso, alla più ardita conquista degli spazi.

di LORENZO VINCENTI

La «malattia del volo» scoppiò in Italia nel 1909, anno in cui Wilbur Wright accettò di venire a Roma con un suo aeroplano, che vendette al «Club degli aviatori» dopo aver sommariamente istruito pochi allievi. Le donne furono subito contagiate dalla malattia di moda: tra le prime, la contessa Macchi di Cellere, le signorine Belleville e Lanino, e le attrici Dina Galli e Lyda Borelli, che provarono l'emozione di fugaci escursioni a bordo di velivoli rudimentali.

Queste e altre giovani ardimentose si erano accontentate di volare da passeggere. Rosina Ferrario, una bella milanese di ventidue anni, decise invece nel 1910 di frequentare i corsi per ottenere il brevetto di pilota. Rosina, la cui «audacia» scandalizzava i benpensanti, lottò un paio di anni prima di poter appagare il suo vivissimo desiderio. Alla fine la spuntò, riuscì a iscriversi alla scuola di pilotaggio aperta a Vizzola Ticino dall'ingegner Gianni Caproni. Non esistevano ancora apparecchi a doppio comando: bisognava imparare a memoria le nozioni che l'istruttore impartiva da terra, e poi tentare un volo sperando che non capitassero imprevisti.

LA "MAMMINA VOLANTE"

Rosina fu la prima donna in Italia, e l'ottava in tutto il mondo, a ottenere il brevetto: era il 3 gennaio del 1913. Quando la notizia venne divulgata, la coraggiosa amazzone del cielo ricevette numerose lettere. Le donne, che avevano allora possibilità minime di affermarsi nella vita attiva e non possedevano ancora da noi il diritto di votare, vedevano in lei un'eroina della battaglia del femminismo. Al contrario gli uomini, anche i più le invio ugualmente vivissime congratulazioni per il suo brevetto. Mi permetto però di informarla che gradirei di più saperla mamma felice anziché aviatrice coraggiosa».

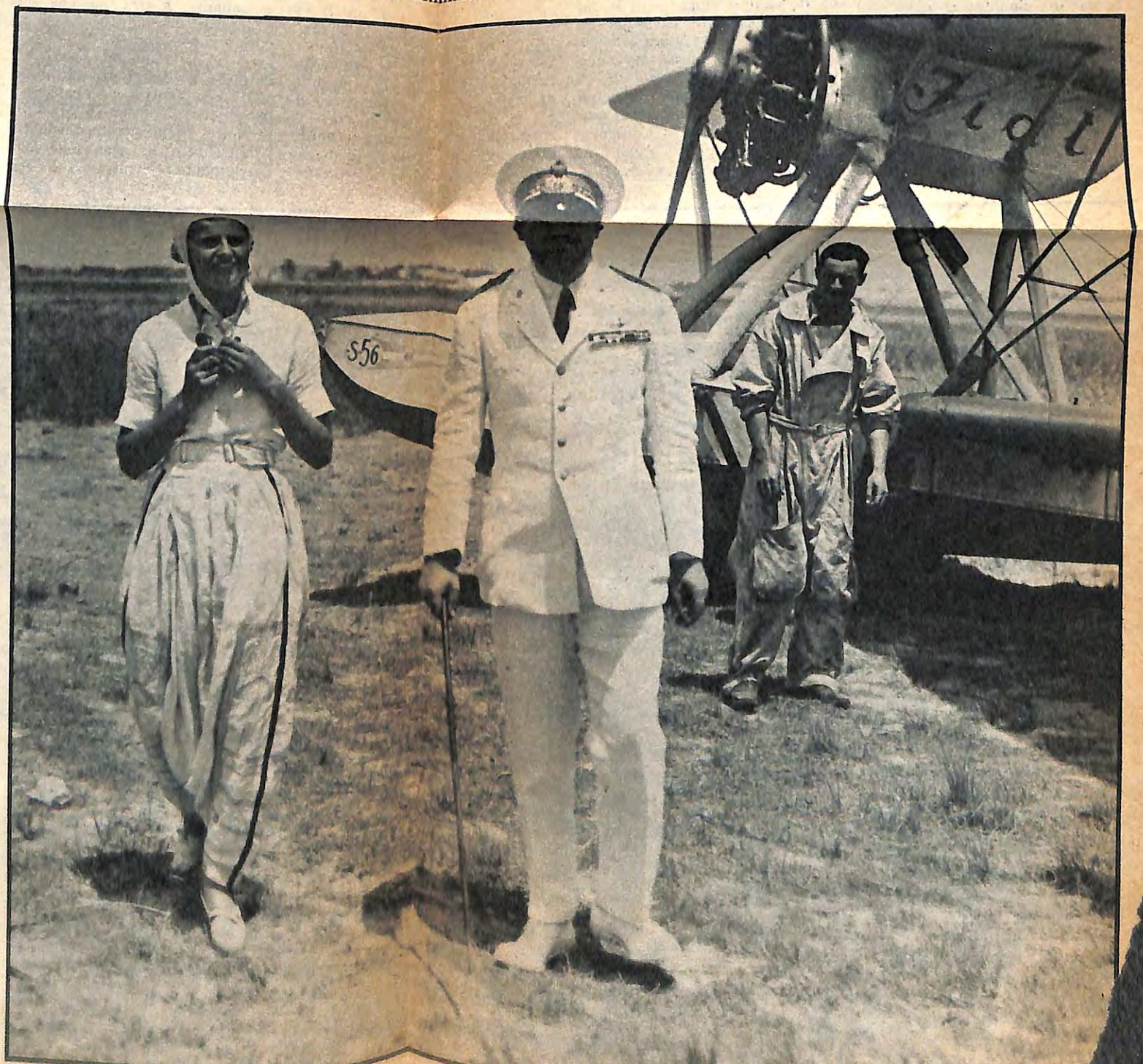
Allo scoppio del conflitto 1915-1918, Rosina inoltrò domanda al ministero della Guerra per essere arruolata nel corpo dei volontari piloti civili: con la sua esperienza, avrebbe senz'altro potuto servire, magari con compiti dal rischio limitato, la patria. Ma il ministero rispose che «a norma delle leggi vigenti non è previsto l'arruolamento di signorine nel regio esercito», la ringraziò per l'offerta e respinse la sua domanda.

UN TRAGICO AMORE

Rosina Ferrario ebbe una rivincita squisitamente femminile: divenne sposa, madre e nonna felice. Visse serenamente fino alla morte, avvenuta pochi anni fa, dimostrando con la sua vita esemplare che le pioniere dei cieli non erano affatto diverse dalle altre donne.

L'aviazione femminile si sviluppò, in campo internazionale, tra il 1930 e il 1940: negli Stati Uniti con Amelia Earhart, le cui leggendarie imprese abbiamo rievocato nel numero scorso, e con Ruth Elder, una trasvolatrice atlantica che divenne attrice cinematografica; in Inghilterra con Amy Johnson, la «dattilografa volante» sposata con un asso della RAF, protagonista di raid spettacolari in Australia, in Giappone e nel Sud Africa; in Francia con le due Maryse, Hilsz e Bastié, e con Elena Boucher, che dopo aver battuto alcuni primati femminili di velocità e di altezza scomparve in un incidente di volo nel dicembre del 1934; in Germania con Hanna Reitsch e Thea Rasche.

In Italia nacque in quel periodo, e purtroppo si spense presto, l'«astro» di Gaby Angelini. Gaby era giovane, graziosa, apparteneva a un'ottima famiglia, aveva studiato violino e danza classica ma amava anche gli sport: nuoto, corse in motoscafo e infine il volo. Era amica, e forse innamorata, di Fausto Cecconi, brillante ufficiale del-



in cui Wilbur Wright accettò di venire a Roma con un suo aeroplano, che vendette al « Club degli aviatori » dopo aver sommariamente istruito pochi allievi. Le donne furono subito contagiate dalla malattia di moda: tra le prime, la contessa Macchi di Cellere, le signorine Belleville e Lanino, e le attrici Dina Galli e Lyda Borelli, che provarono l'emozione di fugaci escursioni a bordo di velivoli rudimentali.

Queste e altre giovani ardimentose si erano accontentate di volare da passeggere. Rosina Ferrario, una bella milanese di ventidue anni, decise invece nel 1910 di frequentare i corsi per ottenere il brevetto di pilota. Rosina, la cui « audacia » scandalizzava i benpensanti, lottò un paio di anni prima di poter appagare il suo vivissimo desiderio. Alla fine la spuntò, riuscì a iscriversi alla scuola di pilotaggio aperta a Vizzola Ticino dall'ingegner Gianni Caproni. Non esistevano ancora apparecchi a doppio comando: bisognava imparare a memoria le nozioni che l'istruttore impartiva da terra, e poi tentare un volo sperando che non capitassero imprevisti.

LA "MAMMINA VOLANTE"

Rosina fu la prima donna in Italia, e l'ottava in tutto il mondo, a ottenere il brevetto: era il 3 gennaio del 1913. Quando la notizia venne divulgata, la coraggiosa amazzone del cielo ricevette numerose lettere. Le donne, che avevano allora possibilità minime di affermarsi nella vita attiva e non possedevano ancora da noi il diritto di votare, vedevano in lei un'eroina della battaglia del femminismo. Al contrario gli uomini, anche i più moderni e intrepidi, rimasero scandalizzati. Il maggiore Carlo Piazza, aviatore famoso, scrisse: « Cara signorina Ferrario, non ho il piacere di conoscerla ma

Tripoli, maggio 1934. La marchesa Carina Negrone di Cambiaso viene accolta, all'arrivo del circuito a tappe delle palme, dal g sciallo dell'Aria Italo Balbo, governatore della Libia. Quando venne scattata questa immagine la giovanissima aviatrice, che .u conseguito il brevetto di pilota soltanto da un anno, aveva già ottenuto importanti affermazioni in campo nazionale e si acjos alla conquista di record mondiali. Suo istruttore era stato Giorgio Parodi, un armatore genovese appassionato di volo e ottim nella guerra 1940-45 fu decorato con tre medaglie d'argento. Carina Negrone è ora l'unica italiana ad aver pilotato un T e

I PERCHÉ DELLA SCIENZA

LA MATEMATICA CI SPIEGA MISTERI E ARMONIE DELLA MUSICA

Le leggi classiche della composizione, che ora si vorrebbero annullare, non sono il prodotto di una convenzione ma nascono dalla struttura stessa dei suoni

di LUIGI CONFALONIERI

La musica moderna differisce da quella antica, da quella « classica » come si dice, non soltanto per un diverso contenuto ma anche perché, nella sua formulazione pratica, obbedisce a leggi differenti. Come è noto, la grammatica e la sintassi della musica si chiamano armonia e contrappunto. Armonia e contrappunto sono formati da un certo numero di leggi che spiegano come sia possibile far sì che note diverse suonino insieme dando un risultato piacevole all'orecchio.

Orbene, tra musica e linguaggio esiste una differenza fondamentale. Mentre le regole della grammatica e della sintassi sono regole che non hanno una minima giustificazione fisica (sono cioè tutte delle convenzioni, tant'è vero che esistono innumerevoli linguaggi con innumerevoli grammatiche), le regole dell'armonia e del contrappunto hanno una certa loro autonomia, derivano cioè non da una convenzione umana ma da qualche cosa che esisterebbe anche senza l'uomo.

Le regole dell'armonia e del contrappunto hanno dunque un substrato assoluto?

Sì. Per spiegare però esattamente la natura di queste leggi è necessario stabilire prima alcune nozioni di acustica. Come è noto, il nostro orecchio è sensibile alle vibrazioni meccaniche dell'aria. Queste vibrazioni dipendono dalle vibrazioni di un corpo solido (corda di violino, corda di pianoforte, pelle del tamburo, eccetera) oppure dalla vibrazione di una porzione limitata di aria (colonna d'aria contenuta dentro la tromba, dentro la canna d'organo, dentro l'ocarina, eccetera). Tali vibrazioni, affinché diventino suono, debbono avere una certa frequenza. Per esempio il nostro polso vibra circa una volta al secondo ma non perciò emette suoni. Affinché l'orecchio possa cominciare a udire qualche cosa è necessario che nel corso di un minuto secondo si verifichino almeno sedici vibrazioni. Le vibrazioni per secondo sono chiamate « hertz » dal nome del celebre fisico. Il più basso suono udibile ha una frequenza di sedici hertz. Man mano che aumentano gli hertz il suono si fa più acuto. Sui ventimila hertz il suono diventa così acuto che è inudibile. Suoni di più di ventimila hertz sono del tutto silenziosi per il nostro orecchio. Sono i cosiddetti ultrasuoni.

Per quale ragione non possiamo sentire gli ultrasuoni?

Quando, per esempio, una corda di violino vibra sotto il solletico dell'archetto, l'aria che sta intorno alla corda vibra anch'essa e trasmette questo movimento tutto intorno. Quando le vibrazioni raggiungono l'orecchio, fanno muovere il timpano il quale, attraverso i famosi ossicini, eccita il meraviglioso organo del Corti che a sua volta, attraverso il nervo acustico, manda al cervello l'informazione sonora. Orbene, questo complesso non ha un'elasticità sufficiente per riuscire a vibrare più di ventimila volte al secondo.

Finora abbiamo parlato di singoli suoni. Che cosa accade quando l'orecchio è colpito simultaneamente da due o più suoni?

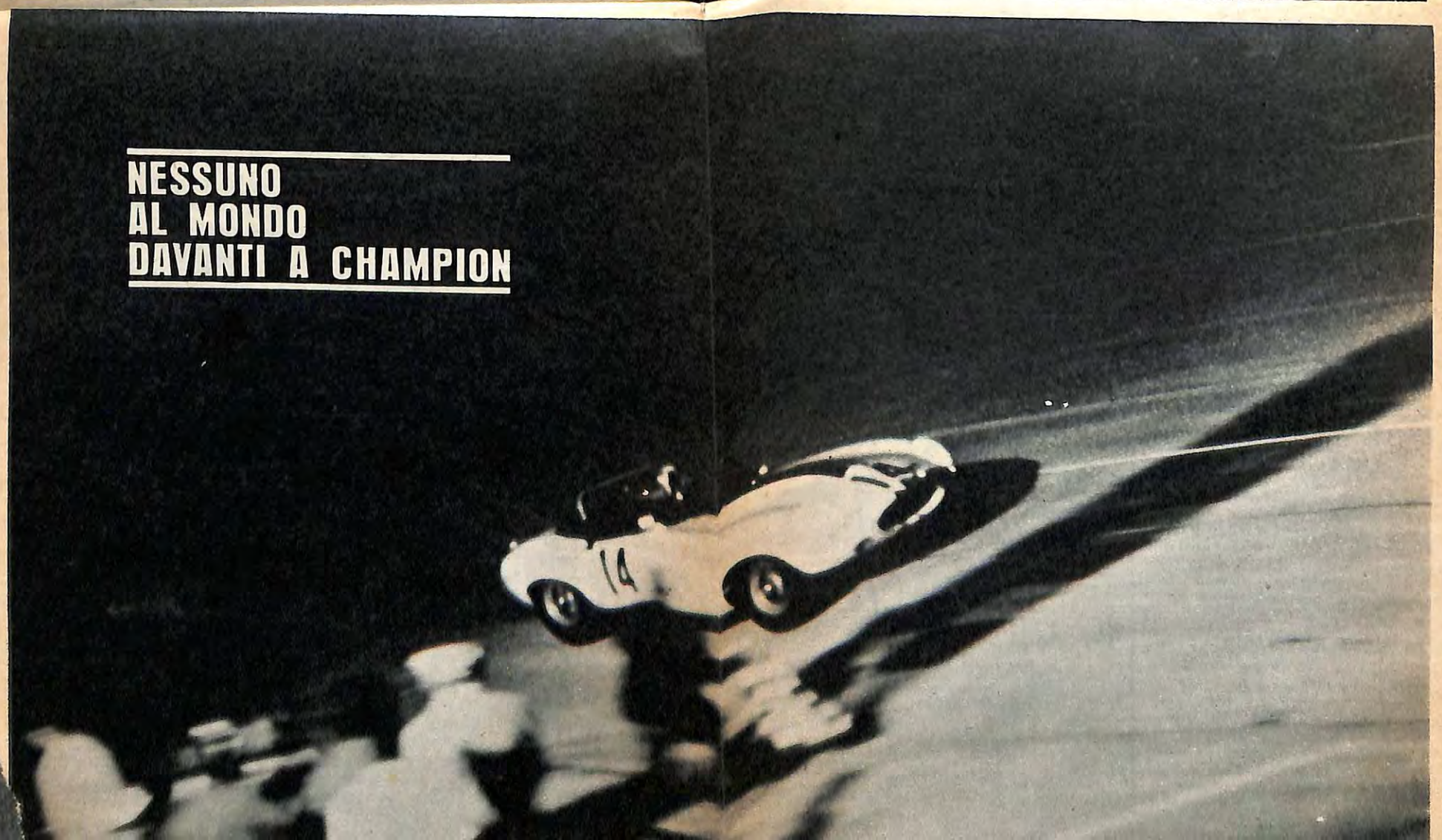
Il nostro cervello riesce a distinguere la sovrapposizione di molti suoni. Per esempio se voi sentite cantare un uomo e una donna insieme, vi accorgete benissimo che le fonti sonore sono due e che una è più acuta dell'altra. Ogni volta che si ha l'emissione contemporanea di due note, il musicista parla di accordo. Come tutti sanno, le note fondamentali sono sette e perciò il loro susseguirsi, più la ripetizione della prima, si chiama ottava. Le otto note sono: do, re, mi, fa, sol, la, si, do. L'accordo do-do si chiama accordo di ottava perché dall'una all'altra ci sono otto note. Così l'accordo do-re, si chiama accordo di seconda, o più brevemente seconda, perché ci sono due note. E così via. Per esempio do-sol è una quinta. Certi accordi suonano all'orecchio gradevoli e danno un senso di riposo, mentre altri sembrano sgradevoli e suscitano nel nostro orecchio (o per meglio dire nella nostra coscienza) un senso di moto, ossia ci fanno desiderare che dopo di essi la musica non cessi, ma continui, cioè si muova in modo che venga ancora un accordo capace di dare quel senso di perfezione e di riposo che è proprio degli accordi consonanti.

Quali sono le regole dell'armonia classica?

Senza entrare in dettagli, diremo che l'armonia stabilisce le regole con cui si debbono succedere gli accordi in modo da avere sempre una sensazione di consonanza. È evidente che certi accordi dissonanti vengono rigorosamente esclusi o, se vengono usati, debbono essere seguiti da accordi detti dai musicisti « risolventi », cioè capaci di cancellare il senso di fastidio prodotto. La musica moderna (in particolare quella che viene sommariamente chiamata « dodecafonica ») non tiene conto di queste regole e afferma che due o più suoni possono sempre incontrarsi senza tenere conto delle regole dell'armonia classica. Se l'effetto è dissonante, ebbene l'ascoltatore dovrà piegarsi ad ascoltare questa dissonanza e peggio per lui se non la trova « bella ». Da un punto di vista filosofico tutto ciò è giustificabile, ma da un punto di vista fisico tutto ciò è ingiustificabile come sarebbe voler dire che due più due fa quindici. Infatti gli accordi che a noi appaiono consonanti hanno anche una struttura matematica molto più semplice che non quella degli accordi dissonanti. Per esempio se un do corrisponde a un certo numero di vibrazioni, il do dell'ottava superiore ha un numero doppio di vibrazioni. Ossia l'accordo di ottava è fatto da due suoni il cui numero di vibrazioni è nel rapporto di due a uno. L'accordo di terza, pure esso estremamente consonante, è formato da due note il cui numero di vibrazioni sta nel rapporto di cinque a quattro, cioè un rapporto semplice. Nell'accordo di settima, che è invece l'accordo più disgustoso che ci sia (do-si), le vibrazioni stanno fra loro nel rapporto molto più complesso di quindici a otto.

Per concludere possiamo dire che le regole dell'armonia, a differenza delle regole della grammatica, hanno un substrato oggettivo e che perciò l'infrangere queste regole significa andare contro la natura del nostro cervello, il quale è evidentemente sensibile in modo speciale alla semplicità matematica degli accordi consonanti. Ciò non significa che l'armonia classica sia più « giusta » di quella dodecafonica, significa semplicemente che essa è il prodotto della condizione umana e che perciò ha un suo valore che non si può ignorare.

Luigi Confalonieri



Josué de Camargo Mendes, da Faculdade de Filosofia, Ciencias e Letras, da Universidade de São Paulo;

Laiz de Oiveira, Professora Secundaria (Historia Natural) — QE — PP — II — Padrão "M", do Colegio Estdaual "Horacio Manley Lane", de São Roque;

Leny Cecilia Ribeiro, Professora Secundaria (Historia Natural) — QE — PP — II — Padrão "M", do Instituto de Educação "Canadá", de Santos;

para constituirem as Bancas Examinadoras do Concurso de Ingresso no Magisterio Secundario

mento de Educação até 31/12/1957

De 26 do corrente

Designando para constituirem as Bancas Examinadoras do Concurso de Ingresso no Magisterio Secundario e Normal, os srs.:

Trabalhos Manuais e Economia Domestica

Alcidina Gonzaga Leite, Professora Secundaria (Trabalhos Manuais e Economia Domestica) — PE — PP — II — Padrão "M" da Escola Normal e Ginasio Estadual de Caçapava;

Maria Sampaio Santos, Professora Secundaria (Trabalhos Manuais e Economia Domestica) — QE — PP — II — Padrão "M" do Instituto de Educação "Dr. Alvaro Guião", de São Carlos;

Nice Camargo Pupo, Professora Secundaria (Educação) — QE — PP — II — Padrão "M", do Instituto de Educação "Cel. João Cruz", de Avaré;

Matematica

Benedito Castrucci, da Faculdade de Filosofia, Ciencias e Letras da Universidade de São Paulo;

Maria Antonietta Belfort Mattos Rizzi, Professora Secundaria (Matematica) — QE — PP — II — Padrão "M", do Ginasio Estadual "Prof. Rodão Lopes de Barros", da Capital;

Oswaldo Sangiorgi, Professor Secundario (Matematica) — QE — PP — II — Padrão "M", do Instituto Feminino de Educação "Padre Anchieta", da Capital;

Historia Natural

Josué de Camargo Mendes, da Faculdade de Filosofia, Ciencias e Letras, da Universidade de São Paulo;

Laiz de Oiveira, Professora Secundaria (Historia Natural) — QE — PP — II — Padrão "M", do Colegio Estdaual "Horacio Manley Lane", de São Roque;

Leny Cecilia Ribeiro, Professora Secundaria (Historia Natural) — QE — PP — II — Padrão "M", do Instituto de Educação "Canadá", de Santos;

para constituirem as Bancas Examinadoras do Concurso de Ingresso no Magisterio Secundario

Diario Oficial
27/2/57

São Paulo, 26 de fevereiro 1957.

João de Azevedo Souza — Di tor Geral do Departamento de A ministração

(27-28

COMISSÃO PERMANENTE D ORÇAMENTO

SESSÃO DE 25 DO CORREN

Presidente — João de Azev Souza

Parte livre

Relator semanário: Dr. Ruy Oliveira

Decisões: Aprovados

Of. 109 — Requisição n. 4 e

Repart. C D Z

Verba — item: 262 — 301

Import. liberada: Cr$ 3.470,8

Of. 110

Requisição 1

Verba — item: 262 — 369

Import. liberada: Cr$ 1.007

Repart. C D Z

Of. 111

Requisição n. 3

Repart. C D Z

Verba — item: 262 — 302

Import. liberada: Cr$ 1.177

Of. 112

Requisição 2

Repart. C D Z

Verba — item: 262 — 300

Import. liberada: Cr$ 2.636,2

Of. 439

Repart. T I C

Verba — item: 270 — 364

Import. liberada: Cr$ 10.000,

Of. 1782

Repart. D E M A

Verba — item: 256 — 360

Import. liberada: Cr$ 253,50

Of. 438

Repart. P D V

Verba — item: 252 — 311

Import. liberada: Cr$ 27.052

Proc. ADT — 425

Requisição 3 e 4

Verba — item: 248 — 364

Import. liberada: Cr$ 27.060

Proc. ADT — 422

Requisição 2

Verba — item: 248 — 364

Import. liberada: Cr$ 320.00

Proc. ADT. 423

Requisição 1

curriculos escolares

J. PENTEADO

As autoridades estaduais passaram ao planejamento da implantação gradual da nova reforma do ensino primario e medio no Estado, como decorrencia natural da promulgação, aos 11 do corrente, da lei que fixou as novas diretrizes e bases do ensino fundamental brasileiro. Dentre as numerosas preocupações dos que assumiram o compromisso com a coordenação dos trabalhos para a adaptação das atuais estruturas escolares às novas solicitadas pela Reforma, a fixação dos novos **curriculos** terá que merecer atenção e exigirá maior definição da filosofia educacional que presidiu a nova estruturação escolar. A lei exige um **curriculo comum** e outro **diversificado**, em ambos os 1.o e 2.o graus de ensino. O primeiro deverá corresponder às informações basicas que preparará o aluno para os desafios da sua existencia social; o segundo, corresponderá às **iniciações profissionais**, ao nivel do 1.o grau, e às **habilitações profissionais**, no 2.o grau. Completa-se, assim, o conceito mais amplo de terminalidade tão almejada na nova reforma educacional proposta ao país.

Conselho Federal de Educação

Como orgão consultivo dos pais de alunos, e a definição clara e objetiva, do que serão, ao final, as **disciplinas, as areas de estudo** e as **atividades** conceitos numerosas vezes estampados no texto do novo diploma legal.

O novo documento não definiu, com precisão desejada, essas faixas. Ficou, como consequencia, sob a responsabilidade do CFE. O que existe de fato e de direito, é a obrigatoriedade da existencia, nos curriculos, das disciplinas, Educação Moral e Civica, Educação Artistica e Educação Fisica. Constitui um **nucleo** de curriculo. Prof. Valnir Chagas, informou esta semana, em conferencia realizada no Rio, que o Conselho Federal de Educação deverá aprovar um **nucleo comum** até mais tardar em outubro. Esses nucleos basicos, que alimentarão a programação para os curriculos dos Estados, compreenderiam: **Comunicação e Expressão** (Português, Desenho e Artes Plasticas), 2 — **Interpretação Social** (Historia, Geografia e outras), 3 — **Ciencias** (Matematica, Fisica, Biologia e outras). Essa informação, como se pode observar, traduz nitida influencia de correntes norte-americanas, com toda sua filosofia educacional e sua sistematica pedagogica. E, principalmente, sua facilidade para a flexibilidade curricular agora organizada, em numerosos Estados americanos, pelo processo de computação eletronica, onde o proprio aluno poderá formar seu curriculo proprio.

Preocupação

de Educação

Como orgão consultivo de cupula para os negocios da educação, agora com sua sede definitiva em Brasilia, o C.F.E. já está trabalhando na definição dos curriculos basicos para todo o sistema educacional brasileiro, ficando à cargo dos Conselhos Estaduais a responsabilidade de estudo e manifestação dos planos regionais de adaptação que deverão, sobretudo, consultar interesses dos mercados de trabalho de cada região socio-economica nos quais se localizem as unidades escolares.

As primeiras preocupações

Nesta faixa de realização reformista, a dos curriculos escolares, o que mais preocupa, imediatamente, os que militam, no dia a dia, com os afazeres escolares da escola primaria e secundaria, os professores, os diretores, os inspetores, os delegados de ensino e, particularmente, a imensa massa

Preocupação maior

Ao lado das novas tendencias, marcadamente do sistema norte-americano de ensino, de organização curricular, parece-nos indispensavel uma participação mais ativa e direta de outros meios educacionais no processo de elaboração curricular da nova reforma. Os grandes centros de formação do professorado medio e primario deveriam ser ouvidos, em forma de entrevistas ou questionarios com possibilidade de computação; os especialistas em ciencias experimentais, os tecnicos e pesquisadores e professores de ciencias humanas; os organizadores de cursos de formação de especialistas em Artes Plasticas, teriam que ser chamados, de uma forma ou de outra, para que o curriculo não traduza apenas e exclusivamente um enfoque que, por ser moderno, poderá ser aceito sem maiores indagações.

da repressão cai sobre eles sem nenhuma consideração pela repercussão que sua condenação pudesse suscitar no exterior.

É o que acontece, por exemplo, com a escandalosa condenação a 3 anos de prisão pelo tribunal de Ostrava, em 11 de junho deste ano, de um antigo guerrilheiro, o engenheiro Bohumir Kuba, professor da Escola Industrial de Koprivnice, em virtude de declarações feitas em 1967 e por ter ousado pedir, durante a primavera de Praga, a demissão de Alois Indra.

Será necessario relembrar o destino de dezenas de milhares de pessoas expulsas de seus empregos, acusadas de ser "agentes imperialistas" ou "sionistas" e que não têm a menor possibilidade de se defender?

Assim, em 1971, alem da Espanha, Portugal e Grecia, a Tchecoslovaquia é o unico país europeu que tem o triste privilegio de perseguir, prender e condenar pessoas, principalmente comunistas.

Um silencio inquietador

E' comum dizer-se que todos esses processos são lamentaveis, mas que infelizmente esses são fatos internos de um país socialista, nos quais

se enfeita con
para convence
luta, será nec
questrar um
preender que
silencio e da d
ameaças e do
uma resistencia
que aquela qu
taculares e esp

Ainda é te
pressão e a pr
ferença entre
50 e a epoca
o regime deve
nião publica. A
se expressar, m
sui.

Ora, calar-
cumplice.

(1) Jiri Pelikan
presidente da
Parlamento a
ele edita ali
tchecoslovaca'

(2) Esse comitê
comunistas ou
tica de Dubce
2 anos após
tchecoslovaco.

ATUALIZAÇÃO DA ESCOLA

O Departamento de Educação do Estado de São Paulo, perfeitamente identificado com os problemas educacionais do nosso meio, decidiu por iniciativa de seu Diretor Geral, Prof. Nelson Cunha Azevedo, dar ao nosso ensino uma estrutura atualizada com os dias presentes.

A escola é uma instituição a serviço de uma comunidade. Para que ela possa servir ao homem e à sociedade em que está radicada ela precisa estar atualizada no tempo e adequada no espaço. A desatualização neutraliza larga porcentagem da ação benéfica que ela poderia proporcionar ao educando.

Num momento histórico, como o presente, em que o avanço dá tecnologia de um lado e as transformações político sociais de outro, promovem uma rápida metarmorfose social, mais do que nunca a escola precisa estar em dia, atualizada com a época se ela não quizer transformar-se em organismo anacrônico, desligada da finalidade a que se destina.

A cada manhã, novos e importantes fatos incorporam-se à história de um mundo pleno de alterações nos domínios da economia, da ciência, do social, etc. Dessa maneira, não se pode compreender uma escola que não acompanhe este ritmo.

Com o sentimento de tornar realidade esta atualização o Departamento de Educação, por portaria de seu Diretor Geral, nomeou uma comissão que tem a seu cargo tão importante tarefa. Esta Comissão está integrada pelos seguintes professores — Nicanor Alcântara de Oliveira, Chefe do Setor de Assistência Pedagógica da Chefia do Ensino Secundário e Normal, Joel Martins, professor — Educação do Instituto de Educação "Padre Anchieta", Oswaldo Sangiorgi, professor — Matemática do Instituto de Educação "Padre Anchieta", Luiz Contier, diretor do Instituto de Educação "Prof. Alberto Conte", Nelly Pereira Pinto Curti, professor — Sociologia do Instituto de Educação "Prof. Alberto Conte", Walter Lerner, Assessor Técnico da Diretoria Geral do Departamento de Educação, Ulisses Lombardi, diretor do Colégio Estadual "Franklin Delano Roosevelt", Victor Soares de Gouvêa, Assessor do Gabinete do Diretor Geral do Departamento de Educação, e Henrique Nicolini, Chefe do Serviço de Relações Públicas do Departamento de Educação.

Esta comissão já realizou várias reuniões e já elaborou o arcabouço do importante trabalho. Este constará, em sua primeira parte de um corpo de idéias que situam filosòficamente a escola no Estado de São Paulo. Em sua segunda parte, o trabalho será integrado pela série de medidas administrativas e pedagógicas decorrentes da posição assumida na 1.a parte do programa.

D. O. 13.5.64

DOE 14/3/64

PALÁCIO DO GOVÊRNO.

DECRETO DE 13 DO CORRENTE

Cessando os efeitos:

do ato de 19 publicado em 29.2.64, na parte que designou o sr. Fernando de Souza Queiroz como membro do Serviço Geral de Correição Administrativa.

Autorizando:

o sr. Osvaldo Sangiorgi, professor de matemática do Instituto de Educação Padre Anchieta, em vista do que apurou o Serviço Geral de Correição Administrativa, a continuar, sem interrupção de continuidade e em caráter excepcional, prestando serviços à Televisão Escolar, não prevalecendo quanto ao referido servidor o ato de 19 de fevereiro, publicado no Diário O[illegible] de 20 do mesmo mês.

Matemática moderna para professôres primários

No proximo dia 17, o Departamento de Educação, em convenio com o Grupo de Estudos do Ensino de Matematica, inaugurará um Curso de Introdução da Matematica Moderna, destinado aos professores primarios do Setor de Orientação Pedagogica da Chefia do Ensino Primario. A aula inaugural será proferida às 15 horas, no salão nobre de A GAZETA, pelo professor Oswaldo Sangiorgi.

A Gazeta - 15/4/64

● **CURSO DE FERIAS PELA TV** — A Chefia da Televisão Escolar do Serviço de Educação e Formação Pelo Radio e Televisão da Secretaria da Educação oferecerá no dia 31, às 20 horas, na Aliança Francesa, na rua General Jardim, 182, 1.o andar, um coquetel aos professores que ministraram aulas nos diversos cursos de ferias através da Televisão, promovidos por aquela Chefia. A ultima aula do curso de ferias pela TV será ministrada naquela dia, às 17 horas, pelo Canal 2 — TV Cultura, e é do Curso de Geografia, estando a cargo do prof. Aroldo de Azevedo, que falará sobre "Sul do Brasil: População e Rede Urbana".

Convite

Aos Diretores e Professores de 3.o, 4.o e 5.o anos dos Grupos Escolares abaixo:

"Pereira Barreto"; "Mário de Andrade"; "Raul Cardoso de Almeida"; "Afrânio Peixoto"; "Buenos Aires"; "Maria Montessori"; "José de Campos Camargo"; "Alberto Torres"; Aeroporto; "Victor Miguel Romano".

para assistirem a aula inaugural do Curso de "Introdução da Matemática Moderna", destinado aos professores primários, que se realizará dia 17 de abril, às 15 horas, no Salão Nobre da "A Gazeta".

D.O, 17-4-64

ANO LXXIV — N.º 73 — SEX

Departamento de Educação

Portarias do Diretor

De 16 do corrente

N. 1 — Designando, Roberto Brito Pereira — Escriturário Assistente de Administração, dêste Departamento, para responder pelo Serviço de Suprimento de Material a partir de 9 de setembro de 1963.

N. 60 — Designando os Senhores: Nicanor Alcântara de Oliveira, Chefe do Setor de Assistência Pedagógica da Chefia do Ensino Secundário e Normal; Joel Martins, professor — Educação do Instituto de Educação "Padre Anchieta", Oswaldo Sangiorgi, professor — Matemática do Instituto de Educação "Padre Anchieta"; Luiz Contier, diretor do Instituto de Educação "Prof. Alberto Conte", Nelly Pereira Pinto Curti, professor — Sociologia do Instituto de Educação "Prof. Alberto Conte"; Walter Lerner, Assessor Técnico da Diretoria Geral do Departamento de Educação, Ulisses Lombardi, Diretor do Colégio Estadual "Franklin Delano Roosevelt", Victor Soares de Gouvêa, Assessor do Gabinete do Diretor Geral do Departamento de Educação e Henrique Nicolini, Chefe do Serviço de Relações Públicas do Departamento de Educação, para, sob a presidência do primeiro, sem prejuizo de suas funções, constituirem o "grupo de planejamento para atualização da escola secundária estadual".

Ensino

Curso de ferias pela televisão, patrocinado pelo governo. Vamos progredindo, não há duvida.

Folha 11/7/1968

Falta

Matematica Moderna iniciou curso

O Departamento de Educação está promovendo cursos sobre Matematica Moderna, a fim de atualizar o professorado na nova metodologia do ensino dessa materia, que tem como principal difusor o prof. Osvaldo Sangiorgi. Após um trabalho de preparação de professores na area do ensino secundario, promove agora o DE a difusão do metodo no ensino primario.

Folha de Sauto - 23/4/64

UNIVERSIDADE MACKENZIE
ESCOLA DE ENGENHARIA
SÃO PAULO

Ilmo. Sr.
Prof. Oswaldo Sangiorge
Faculdade de Filosofia da
Universidade Mackenzie
N E S T A

UNIVERSIDADE MACKENZIE
ESCOLA DE ENGENHARIA
SÃO PAULO

22 de maio de 1964.

OF. 331/64

Prezado Senhor Professor:

Acompanhando com entusiasmo as suas atividades no campo da matemática moderna, mormente à conceituação de grupos, - venho indagar da possibilidade de V. S. realizar uma série de palestras ou curso, aquí na Escola de Engenharia.

Como sabe V. S. êstes novos conceitos estão - sendo utilizados na Engenharia, sem uma formalização rigorosa, porém com grande sucesso.

A união de suas atividades de matemático às nossas de engenheiros seriam sem dúvida frutíferas e de grande valor para nossa Universidade.

Deixando a iniciativa do assunto ao nobre colega, valho-me do ensejo para reiterar-lhe minha admiração.

Jaroslav Smit

Prof. Jaroslav Smit
DIRETOR

Ilmo. Sr.
Prof. Oswaldo Sangiorgio
Faculdade de Filosofia
N E S T A

Mod. 48 - 21,5x31,2 - 10.000 - Tip. MAC - 1/64 JS/nr

Sociedade Orquestra de Câmara de São Paulo

8.a TEMPORADA - 1964

2.a RÉCITA

Dia 8 de Junho, 21 horas, 2.a Feira

TEATRO MUNICIPAL

Rua Oscar Freire, 2595 - Apto. 72
Fone: 62-9310

INGRESSOS: Estarão à Venda na Bilheteria do Teatro.

Reunião de Mat. - T.V - 23/10/64

1. Comunicação do próximo condicionamento — Haverá um contrato a ser assinado (6h no mínimo de aulas pela T.V.), onde ~~são~~ previstos trabalhos:

a) cartazes audio-visuais para uso na T.V

b) apostilas da cada curso (Nov.)

2. Planejamento para novembro-dezembro

Primário - Ana Franchi

Admissão - Manhuncia + C. Eduardo

Madureza - C. Eduardo (15)

3. Férias

Aula de Domingo (Sáit equar)

Ana 3 Primário

Manhuc/ 3 agost se out (6)

C.Ed / 2

15 —

20/12

7/1

Telexames — Teletexto
(Admissão) (Madureza)

22/11 — Mat - Moderna ADMISSÃO
Domingo
quartos até 15/11

Remiat ?

*Teletexto quando ?
Mat — Português

VERBA — p/ Madureza

~~Solicita se prenda al~~
Prendo colega ~~que~~ participante

Commutativa : $\triangle \times \square = \square \times \triangle$

Annulamento : $\triangle \times 0 = 0$

distrib : $\triangle \times (\square + \nabla)$

PROF. GUIDO VILLA-GÓMEZ
DIRECTOR de PLANEAMIENTO INTEGRAL
de la EDUCACIÒN
CASILLA 2593, LA PAZ, BOLIVIA

XXX E. Ranucci

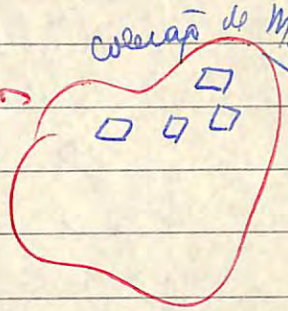

21 CRUZEIROS
Correios do Brasil
Ano da Unido Postal Universal
BRASIL
RUI BARBOSA
SCHOOL
BUSINESS
OSVALDO SANTIGROI
UNIVERSIDADE MACKENZIE
FACULTADE de FILOSOFIA
R. MARIA ANTONIA, 403
SAO PAULO
VIA AÉREA
PAR AVION

REMETENTE:

ENDEREÇO:

5/5/64 – Mat Moderna – Anna Franchi

Apresentar um conjunto de selos (maiores e estranjeiros) ?



$5 + (3 \times 5)$ falta 18!

$(5+3) \times 5$

Talvez fosse melhor outro exemplo.

$4 \times (2+3)$ $(4 \times 2) + 3$

De 4 caixas tem em cada caixinha: 2 bolas azuis e 3 bolas verdes

mais foi bem explicado c/ o jornal

Exp.: $(2+3) \times 4$

Se fosse numa caixinha c/ 2 bolas azuis e as outras 3 cm

Exp.: $2 + (3 \times 4)$

Outra sentença: $10 - (2 \times 3)$ e $(10 - 2) \times 3$

Cartaz de uma excursão:

$(20 + 30) \times 3$ ← sent. mat

meninos 20+30 (nº de crianças) meninas

$50 \times 3 = 150$

Outra maneira: 3×20 (nº meninos) 3×30 (nº meninas)

$3 \times 20 + 3 \times 30$

$60 + 90 = 150$

mas devia ter posto o sinal +, pois é muito mais fácil e usar 50 se aplica a prop. distribut.

(não o)

Exercício: Colocar os parênteses: para tornar V

$5 + 2 \times 3 = 21$

$4 \times 3 + 2 = 24$

$10 + 2 \times 3 = 30$

$4 \times 3 + 2 = 20$

10

$4 \times 3 = 4 + 4 + 4$

$14 + 35$

$+35$

1.).

Faça no mapa ao lado o roteiro da expedição exploradora de 1501.

SEFORT

COMUNICADO

SENHORES PROFESSÔRES

TELEPOSTOS

1.1 - Recolher semanalmente de suas pastas os exercícios e trabalhos dos telealunos.-

1.2.- Corrigir, auxiliados ou não os exercícios e trabalhos.

1.3 - Preencher o boletim de notas arquivando-os em pastas especiais.-

1.4 - Entrar em contacto com o Orientador Pedagógico, semanalmente, a fim de tomar conhecimento das fichas de avaliação.-

São Paulo, 20 de fevereiro de 1 964

Raphael C. Sansevero

Raphael Caetano Sansevero
Coordenador dos Telepostos

Visto:- MARÍLIA ANTUNES ALVES


LUIZ CARLOS

Sangiorgi

9/5/64

Há anos nasceu um menino, e o menino tornou-se homem; tornou-se homem porque: "Ser Homem é precisamente ser responsável. É experimentar vergonha em face de uma miséria que não parece depender de si. É ter orgulho de uma vitória de um companheiro. É sentir colocando sua pedra, que contribuiu para construir o mundo".

É para você, êste homem ainda menino, que levanto meu pensamento a Deus, pedindo: Senhor, abençoai-o e protejai-o, para que possa continuar ajudando a construir um mundo melhor. Doris

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

DEPARTAMENTO DE ORDEM POLÍTICA E SOCIAL

DELEGACIA ESPECIALIZADA DE EXPLOSIVOS, ARMAS E MUNIÇÕES

LRP/

CARACTERÍSTICOS DA ARMA
Espécie: PISTOLA
Marca: BERETTA
País de fabric.: BRASIL
Cal.: 6,35 N.º B 13.538
Cap.: SEIS compr. cano: 7,5 cms
Quantos canos? 1
Acabamento: OXIDADO
Tipo: DEFESA
Coronha: PLASTICO
Registrada na Del. de Explosivos, Armas e Munições, sob n.º 286.005
Obs.: ----------

LICENÇA PARA POSSE DE ARMA EM DOMICÍLIO

O Sr. OSWALDO SANGIORGI residente em CAPITAL portador da Cédula de Identidade R. G. n.º 218.430 tem licença de possuir exclusivamente em seu Domicílio a arma acima caracterizada.

ESTA LICENÇA NÃO AUTORIZA O PORTE DA ARMA.

REGISTRO N.º 286.005

DELEGACIA ESP. DE EXPLOSIVOS, ARMAS E MUNIÇÕES - SÃO PAULO

São Paulo, 12 de MARÇO de 1964

Delegado Esp. de Explosivos, Armas e Munições

ESCRIVÃO

S. G. - 9-63 - S.A.C. - S.S.P. - Mod. 134 - 50.000

DISPOSIÇÕES DO DECRETO N.º 6911, DE 19 DE JANEIRO DE 1935

Art. 17 — É proibido vender armas ou munições de qualquer espécie, bem como transferí-las por doação, permuta ou qualquer forma, a pessoa que não esteja munida de uma autorização especial da Polícia para êsse fim.

§ único — Esta autorização é válida por três dias e não será concedida:

a) — a menores ou incapazes;

b) — a pessoas que já tenham sofrido condenação em processo-crime, ou que estejam envolvidas em processos-crimes não passados em julgado;

c) — aos que não preencherem os requisitos de perfeita idoneidade moral, exigidos pela Polícia.

Art. 18 — É expressamente proibido o penhor de armas e munições, bem assim o leilão dêsses objetos.

Art. 31 — Nenhuma pessoa poderá possuir arma de fogo, qualquer que seja a sua espécie, se não estiver devidamente licenciada pela Polícia.

Art. 32 — No caso de extravio de uma arma licenciada, o proprietário da mesma deverá incontinenti comunicá-lo à Delegacia Especializada de Fiscalização de Explosivos, Armas e Munições.

Art. 33 — As armas, mesmo licenciadas, quando encontradas em poder de outra pessoa, que não seja o possuidor da licença correspondente, serão apreendidas, e tratados como infratores tanto o possuidor da licença como o portador da arma.

Art. 34 — As armas que estiverem licenciadas, quando forem encontradas em mãos de terceiros, por motivo de furto, roubo ou extravio, tendo o seu dono feito comunicação à Polícia, poderão ser-lhe devolvidas.

Art. 36 — As armas de fogo deverão ser guardadas com a devida cautela, de maneira que não estejam à mercê da inconsciência ou imprudência de terceiros, sob pena de ser cassada a licença.

Art. 37 — Ninguém poderá andar armado sem licença da autoridade, quando em serviço público, e as praças e oficiais das fôrças armadas, na conformidade dos seus regulamentos.

Art. 39 — O porte da arma implica a obrigação de portar, simultâneamente, a respectiva licença, sob pena de considerar-se não licenciado.

Art. 40 — A licença para porte de arma é estritamente pessoal.

Art. 41 — É proibido transitar com arma de qualquer espécie em zona de meretrício, clubes, dancings, cabarets, lugares onde haja ajuntamento, reunião ou previsível aglomeração pública.

§ único — No caso de inobservância dêste dispositivo, será cassada a licença e apreendida a arma.

Art. 42 — Será também cassada a licença e apreendida a arma:

a) — quando houver inobservância das condições em que tenha sido concedido o alvará;

b) — quando a arma usada não fôr a mesma a que se refere o alvará;

c) — quando o portador se servir da arma para gracejo ou ameaça;

d) — quando a conduzir de maneira ostensiva ou fizer escusada exibição da mesma.

Art. 43 — Todo aquele que para fins de consêrto ou negócio, ou por qualquer outra circunstância, tiver que conduzir alguma arma por lugares proibidos, deverá levá-la descarregada e quando possível, desmontada, e acondicionada em envoltório adequado, de maneira que se torne manifesto que a arma se acha fora de uso.

Art. 45 — De qualquer apreensão de arma poderá o interessado recorrer, no prazo de seis meses, a contar da data da apreensão, mediante requerimento escrito dirigido à Delegacia Especializada de Explosivos, Armas e Munições.

O portador dêste alvará obriga-se:

1.º — a comunicar imediatamente o fato à Polícia, se a arma lhe fôr subtraída ou se extraviar;

2.º — a não vender, permutar ou doar qualquer dessas armas, sem conhecimento prévio da Polícia;

3.º — a comunicar qualquer mudança de residência.

.....

(Assinatura do Portador)

4-5 ~~Multi~~
Apresentação das operações
multiplicação e divisão

6-5 Propriedades estruturais da multiplicação e divisão.

11-5 Prop. estruturais da multiplicação e divisão (continuação)

13-5 - Aplicações

18-5 - Leitura das sentenças matemática que envolvem multiplicação e divisão

20-5 Construção de sentença matemática

25-5 - Relações em matemática.

27-5 Divisão aproximada.

2ª e 4ª manhã Profª Manhuia Pulby Liberman

Gentileza

Ter 7ª 28/11/84

$10 + \square = 8$ $\quad$ $8 - 10 = \square$

Exercício? Não devia ter estudado a subtração logo na m/aula de abril.

Muito alta a aula de Artes Plásticas p/ crianças da Escola Primária!

Prof. João Evangelista

Boa aula de Português – sujeito, móveis *

Carlos Eduardo – Daniel 22/3/64

Falta fixar o m.m.c. c/ operação. O.K.

Faltou enunciar o melhor problema p/ nossa aula

$x^2 + 2xy + y^2 = (x+y)^2$

$x + y$ = "já está fatorado" (não pode ser fatorado!) (foi dito)

$ax + a$ =

— , — , —

Precisão: dar ênfase ao caráter estrutural – mesmo comportamento na arit./álgebra

Outro ex

$x^2 - 4 = (x+2)(x-2)$

$x^2 + 4x + 4 \quad (x+2)^2$

$x - 2 = (x-2)$ $\quad$ mesmo defeito

$m.m.c = (x-2)^2 \cdot (x-2)$

$4x^2 - 4x - 80 = 4(x^2 - x - 20) = 2^2(x+4)(x-5)$

$2x^2 - 18x + 40 = \cancel{2^2(x+4)(x-5)}$

$= 2(x^2 - 9x + 20) = 2(x-4)(x-5)$

$m.m.c = 2^2(x+4)(x-4)(x-5) = 4(x^2-16)(x-5)$

Soma = negativa não precisa todas a hip.

+1	−20
−1	+20
+4	−5

−1

Aula da Elvira – Parabéns o cartaz!

Problema de dar aula em outro Canal

3 1 5 = 5 unidades

2 8 2 = 2 un.

$5 > 3$ $3 > 2$ } $5 > 2$

$5 > 3 \wedge 3 > 2$

$\Downarrow$

$5 > 2$

SP. → Rio
Rio → Salvar } SP → Salvador

$a = b$

$(a < b \wedge b < a)$

milhões milhares unidades

7

3/456

1 7

1 7 1 7

$(60 - 25) + 15 =$

SEFORT

Marília Antunes Alves

Chefe da T. V. Escolar

HORÁRIO - MÊS DE ABRIL - 1 964

Complementação da Escola Primária - Canal 2 - TV - CULTURA

Horas	2a.Feira	3a.Feira	4a.Feira	5a.Feira	6a.Feira	Sábado
9h00	Mec.Lar	Ciências	Mec.Lar	Lit.Inf.	Mec.Lar	Lit.Inf.
9h30	Mat.Mod.	Edu.Mus.	Mat.Mod.	Edu.Mus.	Mat.Mod.	Edu.Mus.
10h00	Art.Pls.	Est.Soc.	Art.Pls.	Est.Soc.	Art.Pls.	Est.Soc.

Admissão

10h00	Matemat.	Portug.	Matemat.	História	Portug.-	Geografia
18h00	Matemat.	Portug.	História	Portug.	Geografia	---

Madureza - CANAL 5 - TV PAULISTA

Horas	Sábado	Domingo
9h30	-----	Portug.
10h00	-----	Matemat.
[illegible]	[illegible]	Madureza
15h30	Portug.	-----
16h00	Matemat.	-----
16h30	Geograf.	-----
17h00	Matemat.	-----
17h30	His.Bras.	-----

Professôres que ministrarão aulas

1. Port. Profa. Elvira Reale
2. Mat. [illegible]
3. Geog. [illegible]
4. Geog. [illegible] Dias.-
5. Hist. Prof. Iru Lima Brasil

Professôres que ministrarão aulas no Curso de Complementação da Esc.Primária

1. Mecânica do Lar — Prof. Edmur Godoy
2. Mat. Moderna — Profa. Anna Franchi
3. Artes Plásticas — Prof. João Evangelista da Silveira
4. Educ. Musical — Prof. José Benedito de Camargo
5. Est. Sociais — Prof. ---
6. Lit. Infantil — Profa. Elvira Reale
7. Ciências — Profa. Maria Caleffi

Professôres que ministrarão aulas no Curso de Admissão

1. Matemática — Profa. Manhucia Perelberg
2. Português — Profa. Maria Nair Moreira Rebelo
3. Português — Prof. Miguel Salles
4. História — Prof. Iru Lima Brasil
5. Geografia — Prof. Cyro Decístia

São Paulo, 1 de abril de 1 964

Raphael Caetano Sansevero

Raphael Caetano Sansevero
Coordenador dos Cursos - Substo.-

Estrutura de um problema ⟺ Estrutura de uma operação

$3 \times 5 = 5 \times 3$

$3 \times (5 + 8) = 3 \times 5 + 3 \times 8$

↕ Est. da $\times$

Problemas envolvem mais de uma sentença

↓ 1 bolinha custa 15,00 } × (plural) ↑ 3 bol 45,-

3 —— s —— m } 1 15,-

plural dado: 6 bols 90,-

stug: $\boxed{1}$ bola 15,-

plural pedido: 2 bols ?

90 = 6 × $\boxed{?}$

90 : 6 = $\boxed{\ }$

2 × $\boxed{\ }$ = 30

6

97 + 60

90 + 10 50 7

EK 100 + 57

Grió 157

3ª 9.

97
60
17

Cálculo mental

Cálculo mecánico

1 2 3 23
14

7 — 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2 +

Jestalt Werk — Kapel

Didáctica e Matemática

1º

Aebli, Hans. Didáctique...

139
935

935,

139 + 100 30

17h - 56m

20/5/64 - Q. Admissão - C. Eduardo

Dividir - "entre" de 2 nºs inteiros

Dividir igualmente 36 balas entre 9 meninos.

□ nº de balas

□ × 9 = 36 □ = 36 : 9

□ = 4

Dividir ÷ operação inversa da multiplicação

Bom

$2 \times 4 = 12 \Leftrightarrow 12 : 2 = 4$

$8 \times 6 = 48 \Leftrightarrow 48 : 6 = 8$

$7 \times 3 = 21 \Leftrightarrow 21 : 3 = 7$

$10 \times 5 = 50 \Leftrightarrow 50 : 5 = 10$

36 : 9 = 4

dividendo divisor → quociente (anulado) — não confundir c/ divisor operação

termos (fator!)

a : b = q
- a dividendo
- b divisor
- q quociente

Nem sempre é possível fazer a divisão entre dois nºs inteiros. Por ex:

20 : 3 = ? ⟺ ? × 3 = 20 (sentença Falsa!)

∴ Não gozam a prop. do fechamento

Comprei cadernos, velhos livros, belos quadros

Comprei cadernos velhos, livros belos, quadros

$2+3+5$ (não é sentença!)

$(2+3)+5$ $\quad$ $2+(3+5)$ (não precisa parentesis pois a adição é assoc)

$12-8-4$

$(12-8)-4 \neq 12-(8-4)$

9h30 - 9h40

10 minutos de aula só!

22/5/64 - Mat. Moderna - Anna Franchi

Primário

Continuação da Prop. Distributiva da Divisão

$(639:3) = (600:3) + (30:3) + (9:3) = 200 + 10 + 3 = 213$

$(888:2) = (800:2) + (80:2) + (8:2) = 400 + 40 + 4 = 444$

Probl.: cadernos $\begin{cases} 15 \text{ (desenho)} \\ 30 \text{ (linguagem)} \end{cases}$ $(30+15):5 = 45:5 = 9$

$(30:5) + (15:5) = 6 + 3 = 9$

Prob.: Três classes, uma c/ 33 al, outra c/ 32 al e a outra 31 alunos, vão ter uma aula de ginástica em conjunto. A professora deverá separar os alunos em equipes de 6 alunos (para jogar)

Sent/mat: $\underbrace{(33+32+31)}_{96}:6 = 16$

(só 10 minutos de aula)

22/5/64 - Mat. Mod. - Admissão - Mauricia

Colégio "Sta Mônica" em Sta Catarina

Dividendo	Divisor	Quociente	Resto
326	6	54	2
802	4	200	2
108	$\boxed{21}$	5	3
$\boxed{126}$	15	8	6

$326 = 6 \times 54 + \square$

$326 = 324 + \square$

$\square = 326 - 324 = 2$

$802 - 2 = 800$

$800 : 4 = 200$

$108 = (\square \times 5) + 3$

$105 = \square \times 5 \Leftrightarrow \square = 21$

$\square = 15 \times 8 + 6$

$= 120 + 6$

$= 126$

Formular problemas p/ cada caso. Bom

Irás, voltarás não, morrerás

Comprei cadernos, velhos livros, belos quadros

Comprei cadernos velhos, livros belos, quadros

$2+3+5$ (mal é sentença!)

$(2+3)+5$ $\quad$ $2+(3+5)$ (não precisa parênteses, pois a adição é assoc.)

$12-8-4$

$(12-8)-4 \neq 12-(8-4)$

Comprei cadernos velhos, livros belos, quadros

Comprei cadernos velhos, livros belos, quadros

$A \cup B$	$A \cup \emptyset = A$	$A \cup U = U$
soma $a+b$	$a+0=a$	$A \cup A = A$

$A \cap B$	$A \cap \emptyset = \emptyset$	$A \cap U = A$
soma $a \cdot b$	$a \cdot 0 = 0$	$a \cdot 1 = a$

Compei cadum, velhs lisus
Compei cadum velhs, lisus

Compei cadum, velhs lisus, quadus
Compei cadum velhs, lisus, quadus