



Prefeitura Municipal de Quadra
Capital do Milho Branco
Secretaria Municipal de Educação

GABARITO MATEMÁTICA 6º ANO AULA 12 – 4º Bimestre

NÃO SE ESQUEÇA DE ENVIAR A ATIVIDADE!!! 😊 😊 😊

- 1) Escreva o conjunto dos múltiplos naturais dos números:
- | | |
|--|--|
| a) $3 = \{0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, \dots\}$ | d) $4 = \{0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, \dots\}$ |
| b) $6 = \{0, 6, 12, 18, 24, 30, 36, \dots\}$ | e) $7 = \{0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, \dots\}$ |
| c) $15 = \{0, 15, 30, 45, 60, 75, 90, \dots\}$ | f) $20 = \{0, 20, 40, 60, 80, 100, \dots\}$ |
- 2) Encontre todos os divisores naturais dos números:
- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| a) $20 = \{1, 2, 4, 5, 10, 20\}$ | d) $15 = \{1, 3, 5, 15\}$ |
| b) $18 = \{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$ | e) $12 = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$ |
| c) $50 = \{1, 2, 5, 10, 25, 50\}$ | f) $29 = \{1, 29\}$ |
- 3) Juliano pretende distribuir 192 fotografias em álbuns de maneira que em cada álbum tenha a mesma quantidade de fotografias. Classifique cada afirmação a seguir em verdadeira (V) ou falsa (F).
- | |
|--|
| a) As fotografias podem ser distribuídas em 9 álbuns. (F) |
| b) Após a distribuição, cada álbum pode conter 36 fotografias. (F) |
| c) Para a distribuição das fotografias podem ser utilizados 12 álbuns. (V) |
| d) Em cada álbum, podem ser distribuídas 20 fotografias. (F) |
- 4) Escreva uma multiplicação para resolver o seguinte problema:
"Marlene trabalha como diarista e recebe 120 reais por dia. Quantos reais Marlene recebeu em um mês em que trabalhou 22 dias?"
 $120 \cdot 22 = 2\,640$ reais
- 5) Escreva os múltiplos de 8 e os múltiplos de 12 menores que 100.
 $M_8 = \{0, 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88, 96\}$
 $M_{12} = \{0, 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96\}$
- | |
|---|
| a) Dos números que você escreveu, quais são múltiplos comuns de 8 e 12? $\{0, 24, 48, 72, 96\}$ |
| b) Qual é mínimo comum de 8 e 12.
$mmc = 24$ |
- 6) Lucas tem 72 carrinhos em sua coleção e pretende organizar todos eles em quantidades iguais para colocá-los em prateleiras. É possível Lucas distribuir os carrinhos em



Prefeitura Municipal de Quadra
Capital do Milho Branco
Secretaria Municipal de Educação

- a) 4 prateleiras? **SIM**
b) 10 prateleiras? **NÃO**
c) 6 prateleiras? **SIM**
d) 8 prateleiras? **SIM**

7) Utilizando a decomposição simultânea em fatores primos, calcule:

Exemplo:

$$\begin{array}{r|l} 15, 25 & 3 \\ 5, 25 & 5 \\ 1, 5 & 5 \\ 1, 1 & 3 \cdot 5 \cdot 5 = 75 \end{array} \quad \rightarrow \quad \text{mmm}(15, 25) = 75$$

a) $\text{mmc}(6, 12) = 12$

$$\begin{array}{r|l} 6, 12 & 2 \\ 3, 6 & 2 \\ 3, 3 & 3 \\ 1, 1 & 2 \cdot 2 \cdot 3 = 12 \end{array}$$

c) $\text{mmc}(8, 24) = 24$

$$\begin{array}{r|l} 8, 24 & 2 \\ 4, 12 & 2 \\ 2, 6 & 2 \\ 1, 3 & 3 \\ 1, 1 & 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 24 \end{array}$$



Prefeitura Municipal de Quadra

b) $\text{mmc}(10, 30) =$

$$\begin{array}{r|l} 10, 30 & 2 \\ 5, 15 & 3 \\ 5, 5 & 5 \\ 1, 1 & 2 \cdot 3 \cdot 5 = 30 \end{array}$$

d) $\text{mmc}(16, 26) =$

$$\begin{array}{r|l} 16, 26 & 2 \\ 8, 13 & 2 \\ 4, 13 & 2 \\ 2, 13 & 2 \\ 1, 13 & 13 \\ 1, 1 & 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 13 = 208 \end{array}$$

8) Relacione cada número à sua decomposição.

- a) 124 I) 5 . 7 . 7
b) 90 II) 3 . 3 . 7
c) 108 III) 2 . 5 . 9
d) 245 IV) 4 . 27
e) 63 VI) 2 . 2 . 31

9) De 5 em 5 horas, o Sr. Joaquim toma um comprimido e, de 3 em 3 horas, um xarope. Se à meia-noite ele tomou os dois remédios, a que horas voltará a tomar os dois remédios juntos?

$$M_5 = \{0h, 5h, 10h, \textcircled{15h}, 20h, \dots\}$$

ou

$$\begin{array}{r|l} 3, 5 & 3 \\ 1, 5 & 5 \\ 1, 1 & 3 \cdot 5 = 15 \end{array}$$

$$M_3 = \{0h, 3h, 6h, 9h, 12h, \textcircled{15h}, \dots\}$$

VOLTARÁ A TOMAR OS DOIS REMÉDIOS JUNTOS ÀS 15hs.

10) Num país, os presidentes são eleitos a cada 5 anos e os prefeitos, a cada 4 anos. Se, em 2010 houve coincidência das eleições para esses cargos, qual o próximo ano em que elas voltarão a coincidir?

$$M_4 = \{0, 4, 8, 12, 16, \textcircled{20}, 24, 28, \dots\}$$

ou

$$\begin{array}{r|l} 4, 5 & 2 \\ 2, 5 & 2 \\ 1, 5 & 5 \\ 1, 1 & 2 \cdot 2 \cdot 5 = 20 \end{array}$$

$$M_5 = \{0, 5, 10, 15, \textcircled{20}, \dots\}$$

$$2010 + 20 = 2030$$

VOLTARÃO A COINCIDIR APÓS 20 ANOS, OU SEJA, EM 2030

- 11) Num zoológico, dois trenzinhos turísticos percorrem caminhos diferentes. As saídas do primeiro trenzinho ocorrem de 15 em 15 minutos e as do segundo, de 20 em 20 minutos. Se às 10 horas os dois trenzinhos partem para a primeira viagem, de quanto tempo eles voltarão a sair no mesmo horário?

$$M_{15} = \{0, 15, 30, 45, 60, 75, \dots\}$$

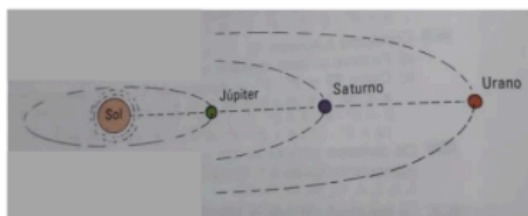
ou

$$M_{20} = \{0, 20, 40, 60, \dots\}$$

$$\begin{array}{r|l} 15, 20 & 2 \\ 15, 10 & 2 \\ 15, 5 & 3 \\ 5, 5 & 5 \\ 1, 1 & 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 60 \end{array}$$

VOLTARÃO A SAIR NO MESMO HORÁRIO A CADA 60 MINUTOS, OU SEJA, A CADA 1HORA

- 12) Suponhamos que os planetas Júpiter, Saturno e Urano estejam alinhados, conforme a figura abaixo:



Júpiter leva 12 anos para dar uma volta ao redor do Sol. Saturno leva 30 anos e Urano, 84 anos. Após quanto tempo eles voltarão a estar alinhados?

$$\begin{array}{r|l} 12, 30, 84 & 2 \\ 6, 15, 42 & 2 \\ 3, 15, 21 & 3 \\ 1, 5, 7 & 5 \\ 1, 1, 7 & 7 \\ 1, 1, 1 & 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 = 420 \end{array}$$

VOLTARÃO A ESTAR ALINHADOS APÓS 420 ANOS.



Prefeitura Municipal de Quadra
Capital do Milho Branco''
Secretaria Municipal de Educação

 Rua Cândido José de Oliveira, 191 - Centro CEP
18255-000 - Quadra - SP

 (15) 3253-1106  www.quadra.sp.gov.br

 educacao@quadra.sp.gov.br