

#ESTUDOEMCASA

| | | |
|--------------------------|---|------------|
| BLOCO N.º | 1 | MATEMÁTICA |
| ANO(S) | 5.º e 6.º | |
| APRENDIZAGENS ESSENCIAIS | <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer múltiplos de números naturais; • Dar exemplos e utilizar as noções de mínimo múltiplo comum na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos. | |

Título/Tema(s) do Bloco

A Matemática dos múltiplos

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Passageiros para o comboio:

2.º ciclo/5.º ano X

O Raul é revisor num comboio rápido de longo curso. O Raul gosta de números e anda sempre a descobrir relações engraçadas.

Numa viagem, reparou que todas as carruagens levavam passageiros, mas apenas em uma delas o número era múltiplo de 4 e de 9 e menor do que 50.

Quantos passageiros viajavam nessa carruagem?

(Adaptado de Hypatiamat)

2. O mealheiro do Tobias:

2.º ciclo/5.º ano X

O Tobias viu que o seu mealheiro estava vazio.

O Sr. António, que está com gripe, dá-lhe uma moeda de 2 euros por dia, para ele passear o seu cão.

Com quanto dinheiro ficou o Tobias?

- ◆ Antes de começar o trabalho: $\square \times 2 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No **primeiro dia**, no mealheiro ficaram: $\square \times 2 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No **segundo dia**, no mealheiro ficaram: $\square \times 2 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No **terceiro dia**, no mealheiro ficaram: $\square \times 2 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No **quarto dia**, no mealheiro ficaram: $\square \times 2 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No **quinto dia**, no mealheiro ficaram: $\square \times 2 = \square$, isto é, ___ €

O Tobias viu que o seu mealheiro estava vazio.

No mês seguinte o Tobias começou a passear diariamente os cães de cinco dos seus vizinhos. Cada vizinho tem um cão e dá-lhe uma moeda de 1 euro por dia. Com quanto dinheiro ficou o Tobias?

- ◆ Antes de começar o trabalho: $\square \times 5 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No primeiro dia, no mealheiro ficaram: $\square \times 5 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No segundo dia, no mealheiro ficaram: $\square \times 5 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No terceiro dia, no mealheiro ficaram: $\square \times 5 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No quarto dia, no mealheiro ficaram: $\square \times 5 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No quinto dia, no mealheiro ficaram: $\square \times 5 = \square$, isto é, ___ €

O Tobias viu que o seu mealheiro estava vazio.

Se passear diariamente dez cães e receber 1 euro por cada cão, com quanto dinheiro fica o Tobias?

- ◆ Antes de começar o trabalho: $\square \times 10 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No primeiro dia, no mealheiro ficaram: $\square \times 10 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No segundo dia, no mealheiro ficaram: $\square \times 10 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No terceiro dia, no mealheiro ficaram: $\square \times 10 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No quarto dia, no mealheiro ficaram: $\square \times 10 = \square$, isto é, ___ €
- ◆ No quinto dia, no mealheiro ficaram: $\square \times 10 = \square$, isto é, ___ €

(Adaptado de Hypatiamat)

3. Aniversários em agosto:

2.º ciclo/5.º e 6.º anos X

Considera o calendário e descobre as datas de aniversário da Inês, da Rita e da Maria, de acordo com as condições seguintes:

- Todas as amigas nasceram em dias diferentes do mês de agosto.
- A Inês nasceu num dia cujo número é par, múltiplo de 3 e menor que 10.
- A Rita nasceu num dia cujo número é maior que vinte e múltiplo de 4 e de 6.
- A Maria nasceu num dia cujo número é múltiplo de 3 e o seu aniversário será no mesmo dia da semana que o da Rita.

| Agosto 2020 | | | | | | |
|-------------|----|----|----|----|----|----|
| S | T | Q | Q | S | S | D |
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | | | | | | |

(Adaptado de Experiência Matemática no Ensino Básico, DGIDC)

4. Comprar pão:

2.º ciclo/5.º e 6.º anos X

Numa localidade o pão é comprado a vendedores ambulantes. O vendedor do pão de Mafra passa na localidade de dois em dois dias, enquanto o vendedor de pão de Janas passa de três em três dias.

A um determinado dia, estiveram os dois vendedores na localidade.

Quantos dias depois voltarão a passar em simultâneo nessa localidade?



5. Semáforos:

Num cruzamento de uma avenida da cidade de Évora, um dos semáforos fica vermelho de quatro em quatro minutos e um outro semáforo fica vermelho de três em três minutos.

De quantos em quantos minutos os semáforos ficam vermelhos em simultâneo?

(Adaptado de *Pi Matemática*, 5.º ano, ASA)

2.º ciclo/5.º e 6.º anos X



6. Quiz:

1) A Beatriz escolheu os cinco primeiros múltiplos de 7.

Quais são os números que a Beatriz escolheu?

- (A) 0, 7, 14, 21, 28
- (B) 7, 14, 21, 28, 35
- (C) 1, 7, 14, 21, 28

2.º ciclo/5.º e 6.º anos X

2) Considera o calendário do mês de agosto.

Qual das afirmações é falsa?

- (A) Existem apenas três números múltiplos de 10.
- (B) Todos os números do calendário são pares.
- (C) Existem apenas três números múltiplos de 5 que são números pares.

| Agosto 2020 | | | | | | |
|-------------|----|----|----|----|----|----|
| S | T | Q | Q | S | S | D |
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | | | | | | |

3) Considera os números:

Múltiplos de 6: 0, 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48 ...

Múltiplos de 8: 0, 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64 ...

Qual é o mínimo múltiplo comum entre 6 e 8, diferente de zero?

- (A) 0
- (B) 24
- (C) 48

4) De uma paragem partem dois autocarros. Um autocarro parte de 8 em 8 minutos. O outro autocarro parte de 10 em 10 minutos.

De quantos em quantos minutos os autocarros partem em simultâneo?

- (A) 20
- (B) 30
- (C) 40

7. Tarefas de ampliação do bloco:

2.º ciclo/5.º e 6.º anos X

1) Escreve os seis primeiros múltiplos dos números 6 e 24 e sublinha os múltiplos comuns. Qual é o menor múltiplo natural que é comum de 6 e 24?

2) Determina o mínimo múltiplo comum de 8 e 10.

3) Uma caixa de maçãs tem menos do que cinco dúzias de maçãs. Constei-as de treze em treze e não sobrou nenhuma mas, quando as contei de cinco em cinco, sobraram duas. Quantas maçãs tem a caixa?

4) A Rita está doente. O médico receitou-lhe dois medicamentos: um deles para tomar de 4 em 4 horas e o outro de 8 em 8 horas. A Rita tomou os dois medicamentos, em simultâneo, às 8h. A que horas vai voltar a tomar os dois medicamentos em simultâneo?