



FICHA DE AVALIAÇÃO DE MATEMÁTICA
3º Ciclo 7º ano
Março de 2010
Duração da prova: 90 minutos

A

Nome: _____ Nº: _____ Turma: _____

Classificação: _____ Professor: _____ Enc. Educ.: _____

Esta ficha é constituída por duas partes, a 1ª parte é de escolha múltipla e a 2ª parte é de desenvolvimento.

Primeira Parte

- As seguintes seis questões são de escolha múltipla.
- Para cada uma delas, são indicadas quatro alternativas, das quais só uma está correcta.
- Escreve a letra correspondente à alternativa que seleccionares no quadro das respostas.
- Se apresentar mais do que uma resposta, a questão será anulada, o mesmo acontecendo se a letra transcrita for ilegível.
- Não apresente cálculos.

1.1. O avô do Timóteo deu um ovo muito especial ao Timóteo. Era especial porque dentro desse ovo estavam 3 ovos e dentro de cada um desses ovos estavam mais 3 ovos. Quantos ovos recebeu o Timóteo?

- A)** 6 ovos; **B)** 9 ovos; **C)** 10 ovos; **D)** 7 ovos.

1.2. Durante a semana da Páscoa, o Timóteo comeu o dobro da soma do número de ovos comidos pelo seu amigo Tibúrcio e 7. Sabendo que x representa o número de ovos comidos pelo seu amigo Tibúrcio, qual a expressão que representa o número de ovos comidos pelo Timóteo?

- A)** $2x + 7$; **B)** $2(x + 7)$; **C)** $x + 7$; **D)** $2 + x + 7$.

1.3. O valor representado pela potência, $(-2)^3$ é igual a:

- A)** -8 ; **B)** -6 ; **C)** $+6$; **D)** $+8$.

1.4. Na loja do Sr. Jeremias os chocolates preferidos do Timóteo são vendidos em embalagens com a forma de um cubo, com 1000 cm^3 de volume. Quantas dessas embalagens se conseguem colocar numa área com a forma de um rectângulo com 85 cm de largura e 120cm de comprimento?

Nota: as embalagens não podem ficar em cima de outras embalagens.

- A) 96; B) 100; C) 120; D) 108.

1.5. O valor numérico da expressão: $3x + 1$, para $x = -1$ é:

- A) 4; B) 2; C) - 4; D) - 2.

1.6. Ajuda o Timóteo a completar o seguinte quadrado mágico:

0	5	-2
-1	1	3
X	-3	2

- A) $x = -2$; B) $x = 2$; C) $x = 4$; D) $x = -4$.

Respostas

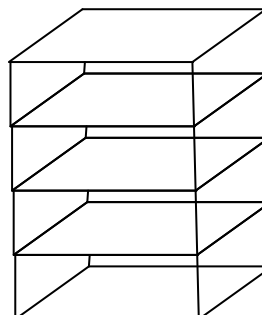
1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	1.5.	1.6.

Segunda Parte

Nas questões desta segunda parte apresente o seu raciocínio de forma clara, indicando todos os cálculos que tiver de efectuar e todas as justificações que entender necessárias.

1. O Sr. Jeremias pretende construir uma estante para colocar os ovos de Páscoa. O carpinteiro contratado para fazer a estante precisa dos seguintes materiais:

- 4 tábuas compridas
- 6 tábuas curtas
- 12 grampos pequenos
- 2 grampos grandes
- 14 parafusos



O carpinteiro tem armazenadas 28 tábuas compridas, 35 tábuas curtas, 120 grampos pequenos, 20 grampos grandes e 154 parafusos.

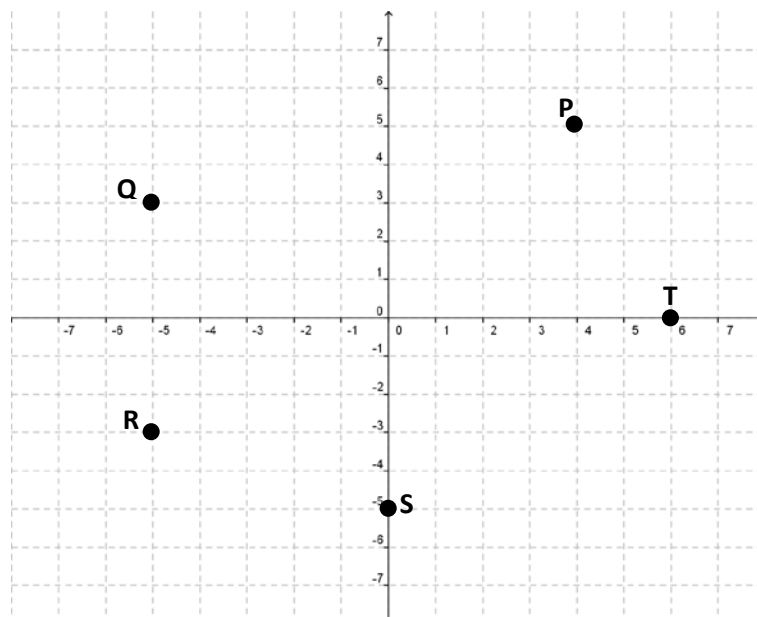
1.1. Quantas estantes completas é que o carpinteiro consegue construir?

1.2. Quantas tábuas compridas são necessárias para construir 8 estantes?

1.3. Indica as quantidades de material que o carpinteiro teria de comprar para construir 12 estantes

1.4. Quanto custa fazer uma estante, sabendo que 1 tábua comprida custa 4€, 1 tábua curta custa 40% do preço de uma tábua comprida e o preço dos grampos (pequenos e grandes) e parafusos custa 0,10€ por unidade.

2. Considera o referencial cartesiano:



2.1. Indica as coordenadas dos pontos assinalados no referencial cartesiano.

2.2. Representa no referencial cartesiano os pontos: $A(2, -3)$; $B(-5, 2)$; $C(0, 4)$; $D(-6, 0)$

3. Calcula o valor numérico das seguintes expressões numéricas.

3.1. $(-3) \times (-5) - (-3) + 9 : (-3)$

3.2. $-3(-5 + 2) - (+5)$

4. Escreve, sob a forma de uma só potência, a seguinte expressão:

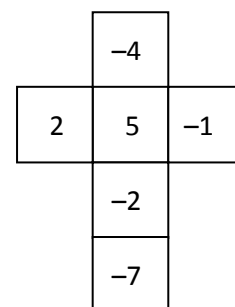
$$(-2)^3 \times (-3)^3 \times 6^5 : 6 =$$

5. O Timóteo e o Tobias comeram $\frac{2}{3}$ de um ovo de chocolate. Tanto o Timóteo como o Tobias comeram ovo de chocolate, mas o Timóteo comeu mais ovo de chocolate que o Tobias. Escreve dois números, em forma de fracção irredutível, que possam representar a quantidade do ovo de chocolate que cada um deles comeu. Explica como chegaste à tua resposta. Podes fazê-lo utilizando palavras, esquemas ou cálculos.



6. O avô do Timóteo comprou um dado para oferecer ao neto. Era um dado muito especial, cujas faces têm números inteiros.

6.1. Qual é a soma dos números de todas as faces?



6.2. Qual é face oposta à face que contém o número -7?

6.3. Quais são as faces opostas cuja soma dos seus algarismos é maior?

6.4. Quais são as faces opostas cuja soma dos seus algarismos é maior em valor absoluto?

7. Escreve a expressão que representa:

7.1. “A diferença entre 9 e um número”

7.2. “O dobro da soma do quadrado de um número com 5”

7.3. “A soma de um número com o quadrado de -3 ”

Bom Trabalho !!!

O Professor

(Ricardo Pinto)