



COLÉGIO PAULO VI

Ficha de Avaliação

Duração: 90 minutos

MATEMÁTICA - 9º ANO

ANO LECTIVO 2007/2008

CLASSIFICAÇÃO:	Nome:	N.º:	Turma:
	Ass. do Encarregado de Educação:		
Data da entrega: ___/___/___	Ass. da Professora:		
Observações:			

1. Assinale com um X no rectângulo respectivo sempre que o número pertença ao conjunto.

	IN	Z	Q	IR	IR ⁺
-3					
$\frac{6}{3}$					
-2π					
$\frac{1}{3}$					
$-\sqrt{16}$					
0					
$-\sqrt[3]{-8}$					
$-\sqrt{5}$					

2. Através dos tempos, foram utilizadas diferentes aproximações para o valor de π (pi). Na tabela estão indicados alguns desses valores.

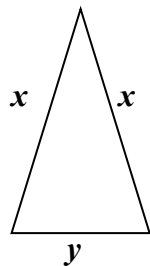
Egípcios	Gregos	Hindus	Romanos
$\frac{256}{81}$	$\frac{22}{7}$	$\sqrt{10}$	$3 + \frac{1}{8}$

Assinala com X o povo que utilizava uma melhor aproximação do valor de π (pi).

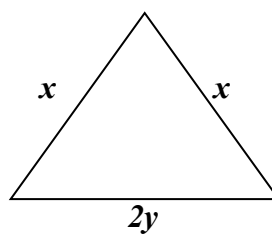
(A) Egípcios
(C) Hindus

(B) Gregos
(D) Romanos

3. Observe as figuras.



Perímetro =16



Perímetro=20

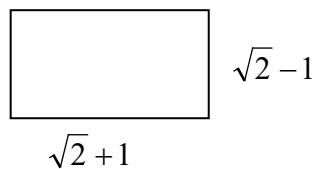
3.1 Como classifica cada um dos triângulos quanto aos lados?

3.2 Determine as medidas dos lados dos dois triângulos. (Comece por escrever um sistema de suas equações com duas incógnitas)

3.3 Determine o valor exacto da área do primeiro triângulo.

Nota: Se não resolveu 3.2 considere $x=6$ e $y=4$.

4. Considere o seguinte rectângulo.

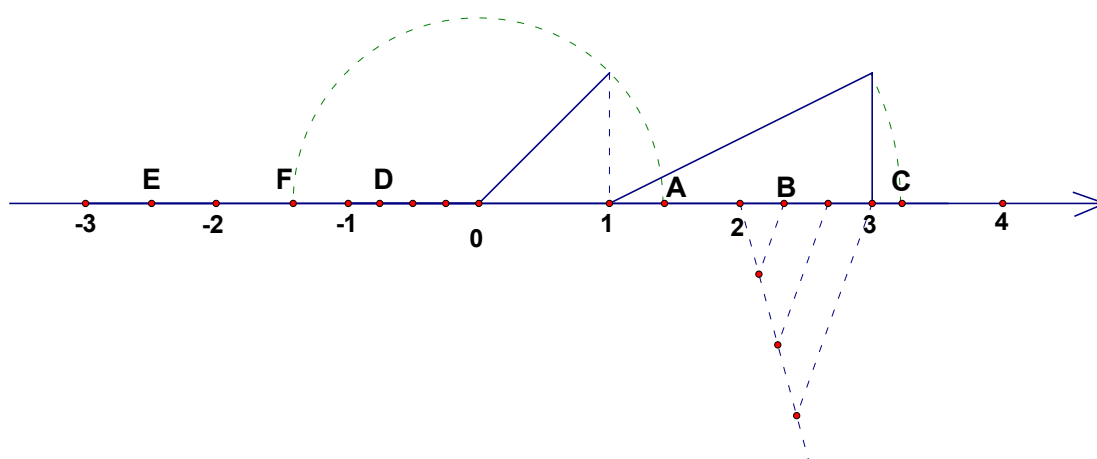


4.1 Determine a área do rectângulo.

4.2 Determine um valor exacto do perímetro do rectângulo.

4.3 Determine valores aproximados, por defeito, a menos de uma décima, das dimensões do rectângulo.

5. Indique a abcissa de cada um dos pontos assinalados na recta real seguinte.



6. De entre as seguintes afirmações, a afirmação verdadeira é?
- (A) 13,(4) é um número irracional;
 - (B) Uma dízima infinita representa sempre um número irracional;
 - (C) Todos os números racionais são representados por dízimas finitas;
 - (D) Qualquer número fraccionário é um número real.
7. A mensalidade do Daniel é de €24,94. Sabendo que cada bilhete de cinema custa €4,14, o número máximo de vezes que o Daniel poderá ir ao cinema é:
- (A) 6 (B) 6,024 (C) 7 (D) $\frac{1247}{207}$
8. Considere cada um dos seguintes conjuntos.
- $$A = \{x \in \mathbb{R} : -2 < x \leq 3\} \quad B = [2, +\infty[\quad C =]0, 4[$$

8.1 Represente o conjunto **A** na recta real.

8.2 Determine $B \cap C$ e $B \cup C$, representando os conjuntos numa só recta real.

8.3 Escreva em compreensão, usando uma condição, cada um dos conjuntos **B** e **C**.

8.4 Indique um número irracional que pertença ao conjunto **B** mas não pertença ao conjunto **C**.

9. Há 5 anos, a mãe do Francisco tinha o triplo da idade que o seu filho terá daqui a três anos. A soma das suas idades actualmente é 62 anos. Qual dos sistemas seguintes traduz correctamente o problema?

(A) $\begin{cases} x + y = 62 \\ x = 3(y + 3) \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x + y = 62 \\ x - 5 = 3(y + 3) \end{cases}$

(C) $\begin{cases} x + y = 62 \\ x - 5 = 3y \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x + y = 62 \\ x - 5 = 3(y - 3) \end{cases}$

10. Considere o sistema de equações seguinte:

$$\begin{cases} y = -x + 1 \\ y = -2x \end{cases}$$

10.1 Verifique, sem resolver o sistema, que o par ordenado $(x,y) = (2,-3)$, não é solução do sistema.

10.2 Sem resolver o sistema justifique que é um sistema possível e determinado.