

**RESPOSTAS DO TREINANDO PARA PROVAS DO 1º. BIMESTRE –  
ENSINO FUNDAMENTAL II**

**8º. ANO**

**ÁLGEBRA**

- 1- Trocando x por 2 obtemos 3
- 2- A)  $9x-6y$   
b)  $-3a + ab - 2b$   
c)  $-x^2 + 6xy - 5y^2$
- 3- A)  $P=3,20 + 1,80. X$   
B) R\$ 35,60  
C) 10 km
- 4-  $d= 9$
- 5.- a)  $S = \{-10\}$       b)  $S= \{- 2/3 \}$
- 6.- João: R\$ 70,00 – José : R\$ 140,00 e Marcos : R\$ 390,00
- 7.-  $x= 50^\circ$
- 8.- Indeterminada -  $S= Q$
- 9- a)  $x^9$     b)  $a^2$     c) 64    d)  $1/9$
- 10.- a)  $1/7$     b)  $9/4$     c) - 2    d)  $1/1000$

**GEOMETRIA**

- 1- A)  $10^\circ$       B)  $50^\circ$
- 2- A)  $18^\circ$     b)  $B\hat{O}C$  e  $C\hat{O}D$     c)  $A\hat{O}D$  e  $D\hat{O}E$
- 3- A)  $94^\circ 39' 43''$     B)  $12^\circ 24'$
- 4- Construção
- 5- A) F    B) F    C) F
- 6- A)  $x= 46^\circ 40'$       B)  $20^\circ$

**9º ANO**

- 1.- a)  $1. 10^{-7} \text{ mm}$      $1. 10^{-3} \text{ mm}$   
b)  $1,5 . 10^{-8} \text{ km}$     -     $3. 10^5 \text{ km}$
2.  
a)  $12/4 - 1,2 . 10^3$   
b)  $-12 ; 0,5 ; 0,111; 1,333... ; -\sqrt{64} ; 16^{-1}; 1,2 . 10^3$   
c)  $\pi ; \sqrt{5}$
- 3.- a)  $1/9$       b)  $4/3$       c)  $2311/450$
- 4.- a)  $\supset$     b)  $\notin$     c)  $\in$     d)  $\notin$
- 5.- construção
- 6.- a) c) d)

**GEOMETRIA**

- 1.- A) 72 m      B) R\$ 25.680,00
- 2.-  $21,5 \text{ cm}^2$
- 3.- a)  $A= 52,3 \text{ cm}^2$     b) 30,5
- 4.- a) 8 cm    b)  $48 \text{ cm}^2$
- 5) 28 cm
- 6) a) 2cm    b) 0,40cm    c)  $1/9 \text{ cm}$
- 7)  $x = 3$

RESPOSTAS DAS QUESTÕES DO TREINANDO PARA PROVAS - ENSINO MÉDIO  
1º ANO – EM

- 1.) A)  $S = \{16/5\}$   
B)  $S = \{-1/2, -1\}$   
C)  $S = \{-1; 2\}$   
D)  $S = \{-6; 6\}$   
E)  $S = \phi$   
F)  $S = \{0; 12\}$

2.) R\$ 540,00

3.) A) 9 B) 12

C)  $25 \text{ cm}^2$

D) 40

4.) a)  $4x^2 + 12x + 9$

b)  $x^2 - 25$

c)  $4a^2b^2 - 4abc + c^2$

d)  $a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2ac + 2bc$

5. 73

6. A)  $x(a-1)$

b)  $(x-3)(x+3)$

c)  $(a-b)^2$

d)  $(x+y-c)(x+y+c)$

e)  $a(x+3)(x-3)$

7. 4,90

8. A)  $] -1; 6[$  B)  $[ 0; 4[$  C)  $] -1; 0[$  D)  $[ 4 ; 6[$

9. A) sexta-feira b) 2ª. Feira c) 3.128

10. A) Ásia – África B) 33,3 milhões de  $\text{km}^2$  C) 28,7 milhões de  $\text{km}^2$

11. A)  $12/4$  e  $1,2 \cdot 10^3$

B) Todos menos  $\pi$  e  $\sqrt{5}$

C)  $\pi$  e  $\sqrt{5}$

12.- A)  $111/1000$  B)  $4/3$  C)  $2311/450$

13. a)  $\supset$  B)  $\notin$  c)  $\in$  d)  $\notin$

## Respostas das Questões de Treino ( Revisão ) – 2º. Ano- EM

- 1.- a)  $\text{sen}x = \frac{1}{2}$  Pela circunferência trigonométrica o seno vale  $\frac{1}{2}$  para  $30^\circ$  e  $150^\circ$  ou seja  $\frac{\pi}{6}$  ou  $5\frac{\pi}{6}$   $S = \{ \frac{\pi}{6}, 5\frac{\pi}{6} \}$   
b)  $\text{tg}x = 1$   $S = \{ \frac{\pi}{4}, 5\frac{\pi}{4} \}$   
c) Colocando  $\text{cos}x$  em evidência fica:  $\text{cos}x(\text{cos}x-1)=0 \rightarrow \text{cos}x=0$  ou  $\text{cos}x=1$  Portanto  $S = \{ \frac{\pi}{2}, 3\frac{\pi}{2}, 0 \}$   
d) Aplicando a fórmula de Bhaskara achamos  $\text{sen}x = 1$  ou  $\text{sen}x = -1/2$   $S = \{ \frac{\pi}{2}, 7\frac{\pi}{6}, 11\frac{\pi}{6} \}$   
e) Aplicando a fórmula de  $\text{sen}2x$  fica  $2\text{sen}x\text{cos}x - \text{cos}x = 0 \rightarrow \text{cos}x(2\text{sen}x - 1) = 0 \rightarrow \text{cos}x = 0$  ou  $\text{sen}x = 1/2$   $S = \{ \frac{\pi}{2}, 3\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{6}, 5\frac{\pi}{6} \}$

2. a)  $\text{sen}225^\circ = \text{sen}45^\circ = -\frac{\sqrt{2}}{2}$  b)  $\text{tg}135^\circ = -\text{tg}45^\circ = -1$  c)  $\text{cos}300^\circ = \text{cos}60^\circ = \frac{1}{2}$  d)  $\text{sen}120^\circ = \text{sen}60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$

3.- Vamos achar  $\text{cos}x$  usando a relação fundamental  $\text{cos}^2x + \text{sen}^2x = 1$ . Substituindo obtemos  $\text{cos}^2x + 1/9 = 1 \rightarrow \text{cos}x = -\frac{2\sqrt{2}}{3}$

Como  $\text{cos}2x = \text{cos}^2x - \text{sen}^2x = 8/9 - 1/9 = 7/9$

- 4.- a)  $\text{cos}x = -0,8$  Usando a relação fundamental.  
b)  $\text{tg}x = -0,75$  Dividindo o seno pelo cosseno  
c)  $\text{sen}2x = 2\text{sen}x.\text{cos}x = 2 \cdot 0,6 \cdot (-0,8) = -0,96$

5.-  $\text{sen}x - \text{cos}x = 0 \rightarrow \text{sen}x = \text{cos}x \rightarrow \frac{\text{sen}x}{\text{cos}x} = 1 \rightarrow \text{tg}x = 1$   $S = \{ \frac{\pi}{4}, 5\frac{\pi}{4} \}$

6.- Elevando ao quadrado fica  $\text{sen}^2x + 2.\text{sen}x\text{cos}x + \text{cos}^2x = 1 + \text{sen}2x$  pois  $\text{sen}^2x + \text{cos}^2x = 1$  e  $2\text{sen}x\text{cos}x = \text{sen}2x$

- 7.- a) F b) F c) V d) V

8.- Se  $\text{tga} = 2/3$  então  $\text{sen}a/\text{cosa} = 2/3 \rightarrow 3\text{sen}a = 2\text{cosa} \rightarrow \text{sen}a = 2/3 \cdot \text{cosa}$

Substituindo em  $\text{sen}^2a + \text{cos}^2a = 1$  fica  $4/9 \text{cos}^2a + \text{cos}^2a = 1$   
Resolvendo a equação

$$4 \text{cos}^2a + 9 \text{cos}^2a = 9 \rightarrow \text{cos}a = \frac{3\sqrt{13}}{13}$$

- 9.- a) F b) V c) F d) F e) V f) V g) F h) V

10) a) AB e CG b) concorrentes c)  $60^\circ$  a) (ABC) e (EFG) e) paralelos distintos f) Sim, lados de um quadrado.

## RESPOSTAS DO 3º ANO – ENSINO MÉDIO

1.  $X=4$
2.  $AP=6$
3. A)  $x=30^\circ$     B)  $x=120^\circ$
4.  $X= 105^\circ$
5.  $X=66^\circ$