

## REGRA DE TRÊS SIMPLES

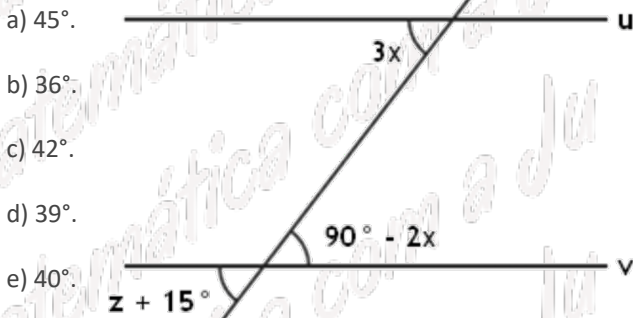
01. Uma roda dá 80 voltas em 20 minutos. Quantas voltas dará em 28 minutos?
02. Com 8 eletricitas podemos fazer a instalação de uma casa em 3 dias. Quantos dias levarão 6 eletricitas para fazer o mesmo trabalho?
03. Com 6 pedreiros podemos construir um a parede em 8 dias. Quantos dias gastarão 3 pedreiros para fazer a mesma parede?
04. Uma fábrica engarrafa 3000 refrigerantes em 6 horas. Quantas horas levará para engarrifar 4000 refrigerantes?
05. Quatro marceneiros fazem um armário em 18 dias. Em quantos dias 9 marceneiros fariam o mesmo armário?
06. Trinta operários constroem uma casa em 120 dias. Em quantos dias 40 operários construiriam essa casa?
07. Uma torneira despeja em um tanque 50 litros de água em 20 minutos. Quantas horas levará para despejar 600 litros?
08. Na construção de uma escola foram gastos 15 caminhões de  $4 \text{ m}^3$  de areia. Quantos caminhões de  $6 \text{ m}^3$  seriam necessários para fazer o mesmo trabalho?
09. Com 14 litros de tinta podemos pintar uma parede de  $35 \text{ m}^2$ . Quantos litros são necessários para pintar uma parede de  $15 \text{ m}^2$ ?
10. Um ônibus, a uma velocidade média de  $60 \text{ km/h}$ , fez um percurso em 4 horas. Quanto levará, aumentando a velocidade média para  $80 \text{ km/h}$ ?
11. Para se obterem 28 kg de farinha, são necessários 40 kg de trigo. Quantos quilogramas do mesmo trigo são necessários para se obterem 7 kg de farinha?
12. Cinco pedreiros fazem uma casa em 30 dias. Quantos dias levarão 15 pedreiros para fazer a mesma casa?
13. Uma máquina produz 100 peças em 25 minutos. Quantas peças produzirá em 1 hora? (Resp.: 240)
14. Um automóvel faz um percurso de 5 horas à velocidade média de  $60 \text{ km/h}$ . Se a velocidade fosse de  $75 \text{ km/h}$  quantas horas gastaria para fazer o mesmo percurso? (Resp.: 4)
15. Uma máquina fabrica 5000 alfinetes em 2 horas. Quantos alfinetes ela fabricará em 7 horas?
16. Quatro quilogramas de um produto químico custam R\$ 24.000,00 quanto custarão 7,2 kg desse mesmo produto? (Resp.: 43 200,00)
17. Um elevador suporta carregar 15 adultos ou 25 crianças. Se neste elevador forem colocados 9 adultos poderão ser colocadas mais \_\_\_\_\_ crianças. O valor na lacuna é
- a) 6  
b) 9  
c) 10  
e) 12  
d) 15
18. Uma obra levará 84 dias para ficar pronta se 12 operários trabalharem juntos. Após 21 dias de obra, os donos do empreendimento decidiram que a obra só deveria durar mais 36 dias. Para que isso efetivamente ocorra, o número de operários que devem ser contratados para integrar a equipe é
- a) 33.  
b) 30.  
c) 26.  
d) 21.  
e) 9.

## REGRA DE TRÊS COMPOSTA

01. Uma olaria produz 1470 tijolos em 7 dias, trabalhando 3 horas por dia. Quantos tijolos produzirão em 10 dias, trabalhando 8 horas por dia?
02. Oitenta pedreiros constroem 32 m de muro em 16 dias. Quantos pedreiros serão necessários para construir 16 m de muro em 64 dias?
03. Um ônibus percorre 2232 km em 6 dias, correndo 12 horas por dia. Quantos quilômetros percorrerão em 10 dias, correndo 14 horas por dia?
04. Numa fábrica, 12 operários trabalhando 8 horas por dia conseguem fazer 864 caixas de papelão. Quantas caixas serão feitas por 15 operários que trabalhem 10 horas por dia?
05. Vinte máquinas, trabalhando 16 horas por dia, levam 6 dias para fazer um trabalho. Quantas máquinas serão necessárias para executar o mesmo serviço, se trabalharem 20 horas por dia durante 12 dias?
06. Numa indústria têxtil, 8 alfaiates fazem 360 camisas em 3 dias quantos alfaiates são necessários para que sejam feitas 1080 camisas em 12 dias?
07. Um ciclista percorre 150 km em 4 dias pedalando 3 horas por dia. Em quantos dias faria uma viagem de 400 km, pedalando 4 horas por dia?
08. Uma máquina fabricou 3200 parafusos, trabalhando 12 horas por dia durante 8 dias. Quantas horas deverá trabalhar por dia para fabricar 5000 parafusos em 15 dias?
09. Três torneiras enchem uma piscina em 10 horas. Quantas horas levarão 10 torneiras para encher 2 piscinas?
10. Uma equipe composta de 15 homens extrai, em 30 dias, 3,6 toneladas de carvão. Se for aumentada para 20 homens, em quantos dias conseguirão extrair 5,6 toneladas de carvão?
11. Vinte operários, trabalhando 8 horas por dia, gastam 18 dias para construir um muro de 300 m. Quanto tempo levará uma turma de 16 operários, trabalhando 9 horas por dia, para construir um muro de 225 m?
12. Um caminhoneiro entrega uma carga em um mês, viajando 8 horas por dia, a uma velocidade média de 50 km/h. Quantas horas por dia ele deveria viajar para entregar essa carga em 20 dias, a uma velocidade média de 60 km/h?
13. Com uma certa quantidade de fio, uma fábrica produz 5400 m de tecido com 90 cm de largura em 50 minutos. Quantos metros de tecido, com 1 metro e 20 centímetros de largura, seriam produzidos em 25 minutos?
14. Para pintar 20 m de muro de 80 cm de altura foram gastas 5 latas de tinta. Quantas latas serão gastas para pintar 16 m de muro de 60 cm de altura?
15. Na fabricação de 20 camisas, 8 máquinas gastam 4 horas. Para produzir 15 camisas, 4 máquinas quantas horas gastam?
16. Nove operários produzem 5 peças em 8 dias. Quantas peças serão produzidas por 12 operários em 6 dias?
17. Em 7 dias, 40 cachorros consomem 100 kg de ração. Em quantos dias 15 cachorros consumirão 75 kg de ração?
18. Três máquinas imprimem 9000 cartazes em 12 dias. Em quantos dias 8 máquinas imprimem 12000 cartazes, trabalhando o mesmo número de horas por dia

# GEOMETRIA PLANA

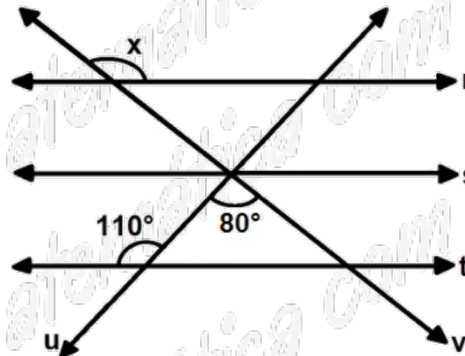
1) Na figura, as retas  $u$  e  $v$  são paralelas. Calcular o valor de  $z$ .



- a)  $45^\circ$ .
- b)  $36^\circ$ .
- c)  $42^\circ$ .
- d)  $39^\circ$ .
- e)  $40^\circ$ .

5) Na figura a seguir, as retas  $r$ ,  $s$  e  $t$  são paralelas e interceptadas por duas retas transversais  $u$  e  $v$ . Determine o valor do ângulo  $x$ .

Retas  $r$ ,  $s$  e  $t$  paralelas e interceptadas pelas retas transversais  $u$  e  $v$

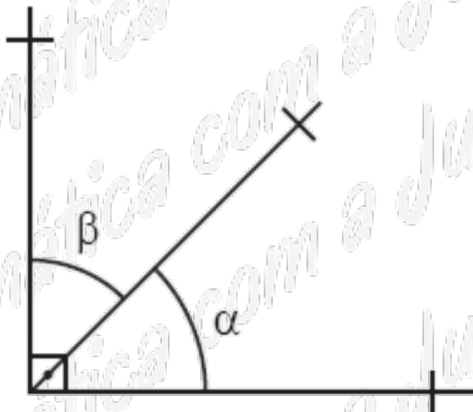


6) Os ângulos  $\hat{A}$  e  $\hat{B}$  são congruentes. Sendo  $\hat{A} = 2x + 15^\circ$  e  $\hat{B} = 5x - 9^\circ$ . Assinale a alternativa que representa, corretamente, o valor de  $x$ .

- a)  $2^\circ$
- b)  $8^\circ$
- c)  $12^\circ$
- d)  $24^\circ$

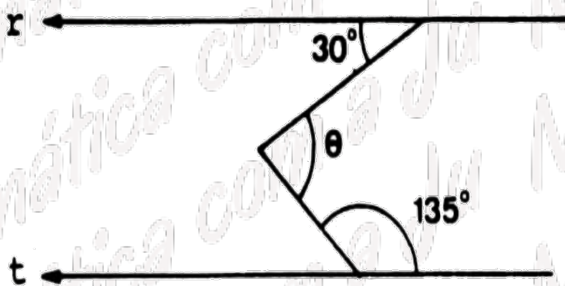
2) Calcule o valor do ângulo de  $\beta$ , sendo que  $\alpha = 0,5 \cdot (\beta + 60^\circ)$

- a)  $60^\circ$
- b)  $45^\circ$
- c)  $35^\circ$
- d)  $40^\circ$
- e)  $50^\circ$



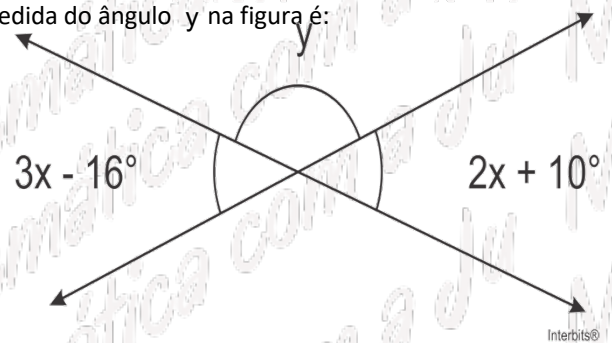
3) Na figura abaixo, determine o valor de  $\theta$ , sabendo-se que  $r \parallel t$ .

- a)  $30^\circ$
- b)  $135^\circ$
- c)  $65^\circ$
- d)  $85^\circ$
- e)  $75^\circ$



7. A medida do ângulo  $y$  na figura é:

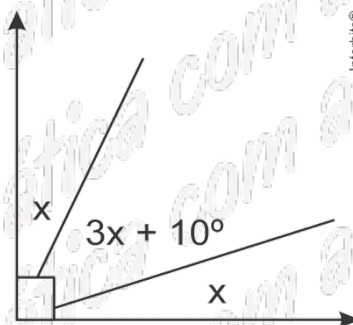
- a)  $62^\circ$
- b)  $72^\circ$
- c)  $108^\circ$
- d)  $118^\circ$
- e)  $154^\circ$



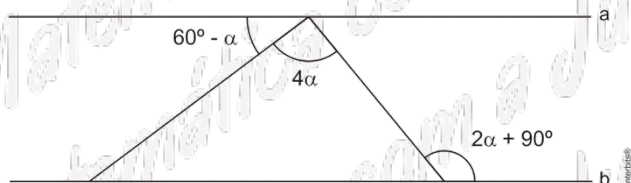
4) Duas retas paralelas cortadas por uma transversal formam ângulos colaterais externos, cujas medidas, em graus, são dadas por  $3x + 20^\circ$  e  $2x - 15^\circ$ . Calcule a medida desses ângulos.

8. Calcule o valor de  $x$ , em graus, na figura:

- a) 16.
- b) 10.
- c) 20.
- d) 58.
- e) 32.



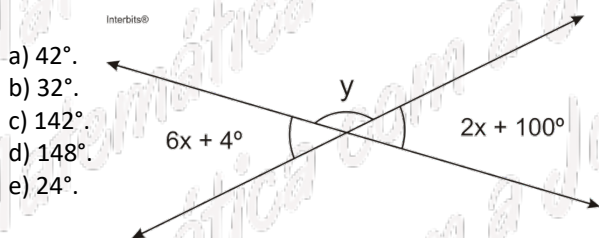
9. Na figura abaixo, a e b são retas paralelas.



A afirmação correta a respeito do número que expressa, em graus, a medida do ângulo  $\alpha$  é

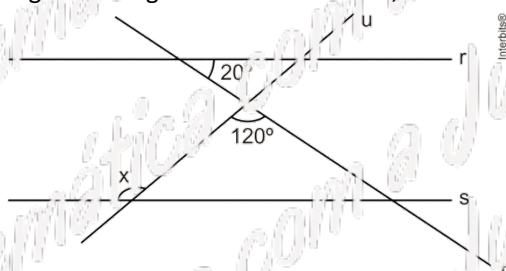
- a) um número primo maior que 23.
- b) um número ímpar.
- c) um múltiplo de 4.
- d) um divisor de 60.
- e) um múltiplo comum entre 5 e 7.

10. A medida de  $y$  na figura, em graus, é



- a)  $42^\circ$ .
- b)  $32^\circ$ .
- c)  $142^\circ$ .
- d)  $148^\circ$ .
- e)  $24^\circ$ .

11. Júlia começou a estudar Geometria na sua escola. Com dúvida em um exercício passado pelo professor de matemática, ela pediu ajuda ao seu tio. O enunciado era: "As retas  $r$  e  $s$  são paralelas; as retas  $u$  e  $t$ , duas transversais. Encontre o valor do ângulo  $x$  na figura abaixo". Portanto, o valor de  $x$  é



**GABARITO REGRA DE TRÊS SIMPLES**

- 1 - 112
- 2 - 4
- 3 - 16
- 4 - 8
- 5 - 8
- 6 - 90

7 - 4

8 - 10

9 - 6

10 - 3

11 - 10

12 - 10

13 - 240

14 - 4

15 - 17 500

16 - R\$43 200,00

17 - c

18 - e

**GABARITO REGRA DE TRÊS COMPOSTA**

1 - 5600

2 - 10

3 - 4340

4 - 1350

5 - 8

6 - 6

7 - 8

8 - 10

9 - 6

10 - 35

11 - 15

12 - 10

13 - 2025

14 - 6

15 - 6

16 - 5

17 - 14

18 - 6

**GABARITO GEOMETRIA**

1 - D

2 - D

3 - E

4 -  $125^\circ$  e  $55^\circ$

5 - 150°

6 - B

7 - D

8 - A

9 - D

10 - B

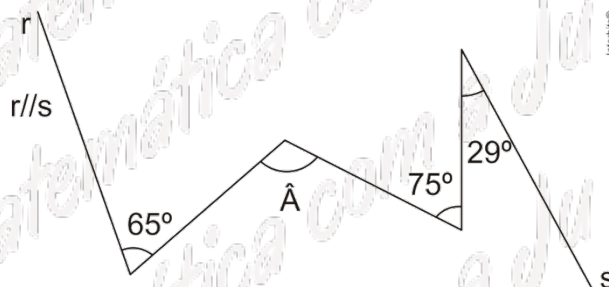
11 - E

12 - C

- a)  $120^\circ$
- b)  $125^\circ$
- c)  $130^\circ$
- d)  $135^\circ$
- e)  $140^\circ$

12. Numa gincana, a equipe "Já Ganhou" recebeu o seguinte desafio:

Na cidade de Curitiba, fotografar a construção localizada na rua Marechal Hermes no número igual à nove vezes o valor do ângulo  $\hat{A}$  da figura a seguir:



Se a Equipe resolver corretamente o problema irá fotografar a construção localizada no número:

- a) 990.
- b) 261.
- c) 999.
- d) 1026.
- e) 1260.