



PROGRAMA DE ESTÁGIO - PETROBRAS 2019
PROVA ONLINE - NÍVEL SUPERIOR
GABARITO VERSÃO 2.0

Prova disponível entre os dias 13/05 e 15/05 das 8h00 às 18h30.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

449 - Seja X o subconjunto dos números inteiros dado por $\{0,1,2,3,4,5\}$. Quantos pares distintos (A, B) de subconjuntos A e B de X existem tais que $AC - B = \{0,1\}$, em que AC denota o complementar de A em X ?

16

14

12

18

450 - Numa pesquisa sobre o consumo dos produtos A , B e C , obteve-se o seguinte resultado: 68% dos entrevistados consomem A , 56% consomem B , 66% consomem C e 15% não consomem nenhum dos produtos. Qual a percentagem mínima de entrevistados que consomem A , B e C ?

30%

28%

25%

20%

451 - Durante uma viagem choveu 5 vezes. A chuva caía pela manhã ou à tarde, nunca o dia todo. Houve 6 manhãs e 3 tardes sem chuvas. Quantos dias durou a viagem:

6

7

8

9

452 - Sejam A um conjunto com 8 elementos e B um conjunto tal que $A \cup B$ contenha 12 elementos. Então, o número de elementos de $P(B \setminus A) \cup P(\emptyset)$ é igual a:

8

16

20

17

453 - Se n é o número de subconjuntos não vazios do conjunto formado pelos múltiplos estritamente positivos de 5, menores do que 40, então o valor de n é:

127

125

124

120

~~**454** - Se $A = \{1\}$, $B = \{0, 1\}$ e $E = \{0, 1, 2\}$ então, $C(A \cap B)$ é o conjunto: E~~

~~$\{0\}$~~

~~$\{1\}$~~

~~$\{0, 2\}$~~

~~$\{1, 2\}$~~

* Esta questão foi anulada, maiores informações no resultado do recurso.

455 - Num grupo de estudantes, 80% estudam Inglês, 40% estudam Francês e 10% não estudam nenhuma dessas duas línguas. Nesse grupo, a porcentagem de alunos que estudam ambas as línguas é

25%

15%

33%

30%

456 - Um pequeno container em forma de paralelepípedo pesa vazio 20 kg e tem como medidas externas 50 cm de altura e base retangular com 3 dm por 400 mm. Considerando que ele está cheio de uma substância homogênea que pesa 1,5 kg por litro e que ocupa o espaço correspondente a 90% do seu volume externo, o peso total do container e da substância é, em quilogramas:

60

81

90

101

457 - A população de uma cidade era de 10.000 habitantes em 1970, tendo crescido 20% na primeira década seguinte e 12% cumulativamente na segunda década seguinte. Qual a população dessa cidade em 1990?

12.000

13.120

13.200

13.440

458 - A soma de todas as raízes da equação $X^4 - 25x^2 + 144 = a$:

16

0

9

49

459 - Um triângulo isóscele tem um perímetro de 32 cm e uma altura de 8 cm com relação à base (isto é, com relação ao lado diferente dos demais). A área do triângulo é:

24 cm²

16 cm²

100 cm²

48 cm²

460 - As raízes que satisfazem a equação $2x^2 + 3x - 2 = 0$ são:

$\frac{1}{2}, 2$

$\frac{1}{2}, -2$

1, -2

$-\frac{1}{2}, 2$

* Resposta alterada, maiores informações no gabarito e resultado do recurso.

461 - $x+y-z = -4$ $\{$ $2x+y+2z=6$ $3x-y+z=8$ Dado o sistema de equações acima, os valores das incógnitas x, y e z são, respectivamente:

-1, -2 e 3

-1, 2 e -3

1, -2 e -3

1, -2 e 3

462 - Assinale a opção que apresenta corretamente o oitavo termo de uma P.A. onde $a_5 = 6$ e $a_{17} = 30$.

18

16

14

12

463 - Dado $\log 3 = 0,477$, podemos afirmar que $\log 9000$ é:

3,459

3,594

3,954

5,493

464 - Para todo número real x , tal que $0 < x < 1$, pode-se considerar $2 - x$ como uma boa aproximação para valor de $4 / (2+X)$. Nessas condições, a razão positiva entre o erro cometido ao se fazer essa aproximação e o valor correto da expressão, nessa ordem, é:

$x^2/4$

$x^2/2$

x^2

$x^2/(2+X)$

465 - Em uma agência bancária trabalham 40 homens e 25 mulheres. Se, do total de homens, 80% não são fumantes e, do total de mulheres, 12% são fumantes, então o número de funcionários dessa agência que são homens ou fumantes é:

42

43

45

48

466 - Um capital foi aplicado a juro simples e, ao completar um período de 1 ano e 4 meses, produziu um montante equivalente a $7/5$ de seu valor. A taxa mensal dessa aplicação foi de:

2%

2,2%

2,5%

2,6%

~~**467** - Em uma empresa de 50 profissionais, todos têm cursos de especialização ou curso de mestrado. Pelo menos 30 desses profissionais têm curso de mestrado, e no máximo 10 deles têm curso de especialização e curso de mestrado. Se X é o número de profissionais que possuem curso de especialização, então:~~

$x = 30$

$x = 10$

$0 = x = 30$

$x < 30$

* Esta questão foi anulada, maiores informações no resultado do recurso.

468 - Beraldo espera ansiosamente o convite de um de seus três amigos, Adalto, Cauã e Délius, para participar de um jogo de futebol. A probabilidade de que Adalto convide Beraldo para participar do jogo é de 25%, a de que Cauã o convide é de 40% e a de que Délius o faça é de 50%. Sabendo que os convites são feitos de forma totalmente independente entre si, a probabilidade de que Beraldo não seja convidado por nenhum dos três amigos para o jogo de futebol é:

12,5%

22,5%

25,5%

30%

469 - Um sistema de equações lineares é chamado "possível" ou "compatível" quando admite pelo menos uma solução, e é chamado de "determinado" quando a solução for única e de "indeterminado" quando houver infinitas soluções. A partir do sistema formado pelas equações, $X - Y = 2$ e $2X + WY = Z$, pode-se afirmar que se $W = -2$ e $Z = 4$, então o sistema é:

- impossível e determinado
- impossível ou determinado
- possível e determinado

possível e indeterminado

470 - Em uma circunferência são escolhidos 12 pontos distintos. Ligam-se quatro quaisquer destes pontos, de modo a formar um quadrilátero. O número total de diferentes quadriláteros que podem ser formados é:

128

495

545

1.485

471 - A Companhia Municipal de Limpeza Urbana possui combustível para durante 18 dias, abastecer com a mesma quantidade de litros cada veículo de uma frota de 200 caminhões de lixo. Após 6 dias do início deste abastecimento, chegam mais 50 caminhões iguais aos anteriores que são incorporados à frota primitiva. O número de dias que ainda deve durar o combustível restante, abastecendo a frota, se cada caminhão passar a receber, diariamente, 80% do abastecimento inicial, é igual a:

8

10

12

16

472 - Quantos números diferentes podemos formar permutando os algarismos do número 122.223:

15

30

20

120

473 - Uma parteira prevê, com 50% de chance de acerto, o sexo de cada criança que vai nascer. Num conjunto de três crianças, a probabilidade de acertar pelo menos duas previsões é de:

5%

25%

45%

50%

474 - A massa de um certo volume de tinta é de 6 kg. Se substituirmos metade do volume desta tinta por água, a massa da mistura será de 5 kg. Quanto pesa cada litro desta tinta?

- 1 kg
- 1,5 kg
- 2 kg
- 2,5 kg

475 - Achar os valores de M para os quais as raízes do trinômio $9x^2 - 6x + m$ são ambos inferiores a 1.

- $m > 9$ ou $m < -9$
- $-9 < m < 9$
- $m > 6$
- $-6 < m < 9$

476 - O número de soluções inteiras e não negativas da equação $x + y + z = 5$.

- 15
- 18
- 21
- 24

477 - Considerando 15 pessoas trabalhando 10 h/dia fabricam 2.400 peças em 20 dias. Quantas peças serão produzidas por 25 pessoas que em 18 dias trabalham 9 h/dia.

- 3240
- 4320
- 4800
- 2400

478 - ~~Em uma caixa, há 150 peças para serem lixadas. No 1º dia de serviço, foram lixadas do número total de peças. No 2º dia, foram lixadas do número de peças restantes, e no 3º dia, foram lixadas mais algumas peças. Se, ao final do 3º dia, o número de peças que ainda precisam ser lixadas corresponde a do número de peças que havia inicialmente na caixa, então, o número de peças lixadas no 3º dia foi:~~

- 25
- 30
- 35
- 40

* Esta questão foi anulada, maiores informações no resultado do recurso.

479 - Maria foi a uma papelaria para comprar canetas coloridas, todas de mesmo preço. Com o dinheiro que levou, ela poderá comprar 6 canetas e receberá R\$ 1,00 de troco, mas ela não poderá comprar 7 canetas, pois ficariam faltando R\$ 3,00. A quantia de dinheiro que Maria levou foi:

R\$ 25,00

R\$ 24,00

R\$ 23,00

R\$ 22,00

480 - Em um supermercado, 350 gramas de determinado tipo de peixe custavam R\$ 14,00. Esse peixe foi colocado em oferta, e o preço de um quilo passou a custar $\frac{4}{5}$ do preço anterior. Sabendo que uma pessoa gastou exatamente R\$ 24,00 comprando esse peixe na oferta, a quantidade comprada foi:

850 gramas

800 gramas

750 gramas

700 gramas

481 - Numa progressão geométrica, tem-se $a_3 = 40$ e $a_6 = -320$. A soma dos oito primeiros termos é:

-1700

-850

850

1700

482 - Se a razão de uma Progressão Geométrica é maior que 1 e o primeiro termo é negativo, a Progressão Geométrica é chamada:

decrescente

crescente

constante

alternante

483 - Na taxonomia mais utilizada para caracterizar os problemas de Análise Espacial, quais são os tipos de dados que são estimados a partir de um conjunto de amostras de campo, que podem estar regularmente ou irregularmente distribuídas?

Pontos de interpolação

Eventos ou padrões pontuais

Conjuntos de amostras tabulares

Superfícies contínuas

484 - Uma determinada região apresentou, nos últimos cinco meses, os seguintes valores (fornecidos em mm) para a precipitação pluviométrica média: Jun Jul Ago Set Out 32 34 27 29 28 A média, a mediana e a variância do conjunto de valores acima são, respectivamente:

30, 27 e 6,8

27, 30 e 2,4

30, 29 e 6,8

29, 30 e 7,0

485 - Considere as funções f e g definidas por $f(x) = \sin x$ e $g(x) = \cos x$. O número de raízes da equação $f(x) = g(x)$ no intervalo $[-2\pi, 2\pi]$ é:

3

4

5

6

486 - Temos uma progressão aritmética de 20 termos onde o 1o termo é igual a 5. A soma de todos os termos dessa progressão aritmética é 480. O décimo termo é igual a:

20

21

22

23

487 - Uma prova com 180 questões diferentes foi distribuída a 3 estudantes, A, B e C, de modo que cada estudante recebeu um bloco com 60 questões distintas. A apresentou 90% de acertos nas suas respostas; B respondeu corretamente a 70% do seu bloco e C errou 80% de suas questões. Desta forma, o número de questões não resolvidas da prova é de (não resolvidas são as questões que os estudantes não acertaram).

78

72

68

80

488 - Se $\sqrt{3} - b\sqrt{b} \times \sqrt{3} + b\sqrt{b} = 1$, então b é igual a:

0

1

2

$\frac{1}{2}$

* Esta questão foi anulada, maiores informações no resultado do recurso.

489 - Dividindo o polinômio $p(x)$ por $d(x) = x^2 + 1$, encontram-se o quociente $q(x) = x + 3$ e o resto $r(x) = -7x - 11$. Então a soma de todas as soluções da equação $p(x) = 0$ é igual a:

-3

-1

8

16

~~490~~ Duas grandezas x e y são tais que "se $x = 3$ então $y = 7$ ". Pode-se concluir que:

- se $x = 3$ então $y = 7$
- se $y = 7$ então $x = 3$
- se $y = 7$ então $x = 3$
- se $x = 5$ então $y = 5$

* Esta questão foi anulada, maiores informações no resultado do recurso.

491 - Assinale a proposição composta logicamente verdadeira:

- $(2 = 3) \Rightarrow (2 \cdot 3 = 5)$
- $(2 = 2) \Rightarrow (2 \cdot 3 = 5)$
- $(2 = 3)$ e $(2 \cdot 3 = 5)$
- $(2 = 3)$ ou $(2 \cdot 3 = 5)$

492 - A negação de $x > -2$ é:

- $x > 2$
- $x \neq -2$
- $x < -2$
- $x < 2$

~~493~~ Duas grandezas A e B são tais que "se $A = 2$ então $B = 5$ ". Pode-se concluir que:

- se $A = 2$ então $B = 5$
- se $A = 5$ então $B = 2$
- se $B = 5$ então $A = 2$
- se $A = 2$ então $B = 2$

* Esta questão foi anulada, maiores informações no resultado do recurso.

494 - As probabilidades de três jogadores marcarem um gol cobrando pênalti são, respectivamente, $1/2$, $2/5$, e $5/6$. Se cada um bater um único pênalti, a probabilidade de todos errarem é igual a:

- 3%
- 5%
- 17%
- 20%

495 - Sabendo-se que a probabilidade de que um animal adquira certa enfermidade, no decurso de cada mês, é igual a 30%, a probabilidade de que um animal sadio venha a contrair a doença só no 3º mês é igual a:

- 21%
- 49%

6,3%

14,7%

496 - Uma urna contém 3 bolas numeradas de 1 a 3 e outra urna com 5 bolas numeradas de 1 a 5. Ao retirar-se aleatoriamente uma bola de cada uma, a probabilidade da soma dos pontos ser maior do que 4 é:

$3/5$

$1/2$

$1/3$

$2/3$

497 - A equação da reta perpendicular ao eixo das abscissas que passa pelo ponto médio do segmento AB, onde A (2, 3) e B é o centro da circunferência de equação $x^2 + y^2 - 8x - 6y + 24 = 0$, é:

$y = 3$

$y = 4$

$x = 4$

$x = 3$

498 - A equação da circunferência que passa pelo ponto (2,0) e que tem centro no ponto (2, 3) é dada por:

$x^2 + y^2 - 4x - 6y + 4 = 0$

$x^2 + y^2 - 4x - 9y - 4 = 0$

$x^2 + y^2 - 2x - 3y + 4 = 0$

$3x^2 + 2y^2 - 2x - 3y - 4 = 0$

499 - A equação da circunferência que tangencia as retas $x + y = 0$ e $x + y = 8$ e que passa pelo ponto (0; 0) é:

$2 \cdot x^2 + 2y^2 - 4x - 4y = 0$

$x^2 + y^2 - 2x - 6y = 0$

$x^2 + y^2 - 4x - 4y = 0$

n.d.a.

500 - A equação da reta tangente à circunferência $(x - 4)^2 + (y - 5)^2 = 20$ e que a tangencia no ponto de abscissa 2 é:

$x - 2y - 4 = 0$

$x + 2y - 4 = 0$ e $x - 2y + 16 = 0$

$x + y - 2 = 0$ e $x - y + 16 = 0$

$x + 2y - 4 = 0$ e $x - 2y + 4 = 0$

501 - Seja M um subconjunto finito do conjunto dos números inteiros. Sobre os elementos de M, considere as seguintes informações: 40 são números primos; 50 são números positivos; 14 são números não primos e não positivos e 8 são números primos e positivos. Considerando M o subconjunto dos inteiros com menor

número de elementos que satisfazem, simultaneamente, as informações, pode-se afirmar corretamente que em M há:

- 112 elementos
- 64 números que não são primos.
- 90 números que são primos ou positivos.
- 42 números que são positivos e não primos.

502 - Assinale a opção que completa a sequência: 2 - 3 - 4 - 11 - 12 - 13 - 17 - 18 - (...)

- 24
- 20
- 23
- 19

503 - Todos os marinheiros são republicanos. Assim sendo...

- O conjunto dos marinheiros contém o conjunto dos republicanos;
- O conjunto dos republicanos contém o conjunto dos marinheiros;
- Todos os republicanos são marinheiros;
- Algum marinheiro não é republicano

504 - - Em um sistema de codificação, AB representa os algarismos do dia do nascimento de uma pessoa e CD os algarismos de seu mês de nascimento. Nesse sistema, a data trinta de julho, por exemplo, corresponderia a: $A = 3$ $B = 0$ $C = 0$ $D = 7$ Admita uma pessoa cuja data de nascimento obedeça à seguinte condição: $A+B+C+D = 20$ O mês de nascimento dessa pessoa é:

- agosto
- Setembro
- outubro
- novembro

505 - Duas tartarugas estavam juntas e começaram a caminhar em linha reta em direção a um lago distante. A primeira tartaruga percorreu 30 metros por dia e demorou 16 dias para chegar ao lago. A segunda tartaruga só conseguiu percorrer 20 metros por dia e, portanto, chegou ao lago alguns dias depois da primeira. Quando a primeira tartaruga chegou ao lago, o número de dias que ela teve que esperar para a segunda tartaruga chegar foi:

- 8
- 9
- 10
- 12

506 - Dona Maria tem quatro filhos: Francisco, Paulo, Raimundo e Sebastião. A esse respeito, sabe-se que: I . Sebastião é mais velho que Raimundo; II . Francisco é mais novo que Paulo; III. Paulo é mais velho que Raimundo. Assim, é obrigatoriamente verdadeiro que:

- Paulo é o mais velho
- Raimundo é o mais novo
- Raimundo não é o mais novo

Sebastião não é o mais novo

507 - Uma fração equivalente a $15/24$, cuja soma dos termos seja 78, é:

- 48/30
- 20/58
- 40/38

30/48

508 - Doze rapazes cotizaram-se para comprar um barco. Como dois deles desistiram, cada um teve que pagar mais R\$ 200,00. Qual o preço do barco?

- R\$ 2.000,00
- R\$ 10.000,00

R\$ 12.000,00

R\$ 1.200,00

509 - Dizia um pastor: "Se eu tivesse mais duas ovelhas poderia dar a meus três filhos, respectivamente, $1/3$, $1/4$, e $1/6$ daquele total e ficaria com as três restantes." O número de ovelhas que o pastor possuía era:

- 34
- 22
- 15

10

510 - Em uma corporação militar os recrutas foram separados em três grupos: no primeiro ficaram $2/3$ mais 60 recrutas, no segundo $1/15$ mais 90 e no terceiro os 330 restantes. O número de recrutas na corporação é:

2.300

1.800

920

1.250

511 - Um negociante vendeu uma peça de fazenda a três pessoas. A primeira comprou $1/3$ da peça e mais 10 metros; a Segunda adquiriu $1/5$ da peça e mais 12 metros; a terceira comprou os 20 metros restantes. O comprimento total da peça era de:

- 80 m
- 73,7 m
- 70m

90m

512 - Dadas as frações: $1/2, 1/3, 2/3$ e $3/4$, a maior delas é:

$1/2$

$1/3$

$2/3$

$3/4$

513 - Um clube de futebol tem 40 jogadores, dos quais apenas 11 são considerados titulares. A razão entre o número de titulares e o número de jogadores é:

$29/40$

$11/40$

$11/29$

$29/11$

514 - Gastei R\$ 800,00 e fiquei ainda com $5/9$ da minha mesada. Minha mesada é de:

R\$ 1.440,00

R\$ 1.800,00

R\$ 7.770,00

R\$ 4.000,00

515 - Das frações $3/4, 2/3, 1/4, 2/9$ e $3/8$, a menor é:

$1/4$

$3/8$

$2/3$

$2/9$

516 - Uma prova de matemática contém 50 questões. Um aluno acertou $7/10$ das questões. Quantas questões esse aluno errou?

35

32

15

18

* Resposta alterada, maiores informações no gabarito e resultado do recurso.

517 - Quando multiplicamos o denominador de uma fração por 2, o valor desta fração fica:

multiplicado por quatro

dividido por 2

multiplicado por 2

dividido por 4

518 - Uma loja vendeu $\frac{2}{5}$ de uma peça de tecido e depois $\frac{5}{12}$ do restante. O que sobrou foi vendido por R\$ 1.400,00. Sabendo-se que o tecido foi vendido a R\$ 5,00 o metro, o comprimento inicial da peça era de:

200m

400m

800m

1.200m

519 - Nestor fez três problemas a menos que Androvaldo. Androvaldo fez $\frac{13}{12}$ do número de problemas feitos por Nestor. O número de problemas que os dois fizeram juntos é igual a:

75

65

35

85

520 - Um estudante gastou $\frac{1}{7}$ do seu salário com alimentação. $\frac{5}{6}$ do que sobrou com educação e outras despesas. Restaram, ainda, R\$ 286,34. O seu salário é de:

R\$ 3.006,20

R\$ 4.004,16

R\$ 2.004,38

R\$ 1.736,40

521 - Somando-se 15 a um certo número, obtemos $\frac{12}{7}$ desse número. Esse número é:

14

21

20

28

522 - Em uma creche são consumidos 15 litros de leite por dia. O leite chega à creche em caixas de $\frac{1}{3}$ de litro. Sabe-se que todas as crianças da creche tomam leite; 17 delas tomam 2 caixas por dia e as demais, uma caixa por dia. Sendo assim, temos que o número de crianças dessa creche é um número:

primo

divisível por 3

divisível por 5

múltiplo de 7

523 - Um ônibus de turismo rodou no primeiro dia de uma viagem $\frac{3}{5}$ do percurso. No segundo dia rodou $\frac{2}{5}$ do que faltava e no terceiro dia, completou a viagem rodando 200 km. O percurso total em km é um número

- múltiplo de $5 \cdot 10^2$
- divisor de $12 \cdot 10^2$
- múltiplo de $2 \cdot 10^2$
- divisor de $2 \cdot 10^3$

524 - Se 4 máquinas fazem um serviço em 6 dias, então 3 dessas máquinas farão o mesmo serviço:

- 7 dias
- 8 dias
- 9 dias
- 4,5 dias

* Resposta alterada, maiores informações no gabarito e resultado do recurso.

525 - Um quilo de algodão custa R\$ 50,00. Um pacote de 40 gramas do mesmo algodão custa:

- R\$ 1,80
- R\$ 2,00
- R\$ 2,20
- R\$ 2,50

526 - Um litro de água do mar tem 25 gramas de sal. Então, para se obter 50kg de sal, o número necessário de litros de água do mar será:

- 200
- 500
- 2000
- 5000

527 - Um avião percorre 2700 km em quatro horas. Em uma hora e vinte minutos de voo percorrerá?

- 675 km
- 695 km
- 810 km
- 900 km

528 - Na fabricação de 20 camisetas, 8 máquinas gastam 4 horas. Para produzir 15 dessas camisetas, 4 máquinas gastariam quantas horas?

- 3 horas
- 6 horas

- 5 horas
- 4 horas

529 - Em 7 dias, 40 cachorros consomem 100 kg de ração. Em quantos dias $\frac{3}{8}$ deles comeriam 75 kg de ração?

- 10 dias
- 12 dias
- 14 dias
- 18 dias

530 - Três máquinas imprimem 9000 cartazes em uma dúzia de dias. Em quantos dias $\frac{8}{3}$ dessas máquinas imprimem $\frac{4}{3}$ dos cartazes, trabalhando o mesmo número de horas por dia?

- 4 dias
- 6 dias
- 9 dias
- 12 dias

531 - Numa corrida de fórmula 1, um corredor dá uma volta na pista em $1'30''$ com velocidade média de 200 km/h. Se sua velocidade média para 180 km/h, o tempo gasto para a mesma volta na pista será de:

- 2'
- 2' 19''
- 1' 40''
- 1' 50''

532 - Um carro consumiu 50 litros de álcool para percorrer 600 km. Supondo condições equivalentes, esse mesmo carro, para percorrer 840 km, consumirá:

- 68 litros
- 80 litros
- 75 litros
- 70 litros

533 - Uma empresa tem 750 empregados e comprou marmitas individuais congeladas suficiente para o almoço deles durante 25 dias. Se essa empresa tivesse mais 500 empregados, a quantidade de marmitas já adquiridas seria suficiente para um número de dias iguais a:

- 10
- 12
- 15
- 18

534 - Uma máquina varredeira limpa uma área de 5100 m² em três horas de trabalho. Nas mesmas condições, em quanto tempo limpará uma área de 11900 m²?

- 4 horas
- 5 horas
- 7 horas
- 9 horas

535 - Um motorista de taxi, trabalhando 6 horas por dia durante 10 dias, gasta R\$ 1026,00 de gás. Qual será o seu gasto mensal, se trabalhar 4 horas por dia?

- R\$ 1026,00
- R\$ 2052,00
- R\$ 3078,00
- R\$ 4104,00

536 - Um secretário gastou 15 dias para desenvolver um certo projeto, trabalhando 7 horas por dia. Se o prazo concedido fosse de 21 dias para realizar o mesmo projeto, poderia ter trabalhado:

- 2 horas a menos por dia
- 2 horas a mais por dia
- 3 horas a menos por dia
- 3 horas a mais por dia

537 - Se 15 operários em 9 dias de 8 horas ganham R\$ 10800,00; 23 operários em 12 dias de 6 horas ganhariam:

- R\$ 16560,00
- R\$ 17560,00
- R\$ 26560,00
- R\$ 29440,00

538 - Sabendo-se que 4 máquinas, operando 4 horas por dia, durante 4 dias, produzem 4 toneladas de certo produto. Quantas toneladas do mesmo produto seriam produzidas por 6 máquinas daquele tipo, operando 6 horas por dia, durante 6 dias?

- 8
- 15
- 10,5
- 13,5

539 - Para asfaltar 1km de estradas, 30 homens gastaram 12 dias trabalhando 8 horas por dia. Vinte homens, para asfaltar 2 km da mesma estrada, trabalhando 12 horas por dia, gastarão:

- 6 dias
- 12 dias

24 dias

28 dias

540 - Operando 12 horas por dia, 20 máquinas produzem 6000 peças em 6 dias. Com 4 horas a menos de trabalho diário, 15 daquelas máquinas produzirão 4000 peças em:

8 dias

9 dias

9 dias e 6 horas

8 dias e 12 horas

541 - Em um problema de regra de três composta, entre as variáveis X, Y e Z, sabe-se que, quando o valor de Y aumenta, o de X também aumenta; mas quando Z aumenta, o valor de X diminui, e que para $X=1$ e $Y=2$, o valor de $Z=4$. O valor de X, para $Y=18$ e $Z=3$ é:

6,75

15

18

12

542 - Antônio constrói 20 cadeiras em 3 dias de 4 horas de trabalho por dia. Severino constrói 15 cadeiras do mesmo tipo em 8 dias de 2 horas de trabalho por dia. Trabalhando juntos no ritmo de 6 horas por dia, produzirão 250 cadeiras em:

15 dias

16 dias

18 dias

20 dias

543 - Uma máquina copiadora que, trabalhando sem interrupção, fazia 90 fotocópias por minuto, foi substituída por uma nova com 50% mais veloz. Suponha que a nova máquina tenha de fazer o mesmo número de cópias que a antiga, em uma hora de trabalho ininterrupto, fazia. O tempo mínimo, em minutos, que essa nova máquina gastará para realizar o trabalho é igual a:

25

30

35

40

544 - O salário de Marisa correspondia a 25% do salário de Leila, até que, em Dezembro de 2000, Marisa recebeu um aumento de 60% em seu salário, permanecendo inalterado o salário de Leila. Indicam-se os salários atuais de Leila e Marisa por L e M, respectivamente. Desse modo, M é igual a:

25% de L

40% de L

- 60% de L
- 100% de L

545 - Um litro de combustível para aviões a jato tem massa igual a 1,8 libras medida no sistema inglês de unidades. A mesma massa, no sistema internacional, equivale a 810 g. Suponha que o tanque de um determinado tipo de avião, quando cheio, contém 900 kg de combustível. Se, por engano, a massa de 900 kg de combustível for medida em uma balança calibrada em libras, podemos afirmar que a porcentagem preenchida do tanque desse avião será de:

- 9%
- 45%
- 50%
- 90%

546 - O preço de uma certa mercadoria sofre anualmente um acréscimo de 100%. Supondo que o preço atual seja R\$ 100,00, daqui a 3 anos o preço será.

- R\$ 300,00
- R\$ 400,00
- R\$ 600,00
- R\$ 800,00

547 - Se João emagrecesse 10 kg, ele passaria a ter 75% do seu peso atual. Então, seu peso atual é:

- inferior a 30 kg
- 75 kg
- 50 kg
- 40 kg

548 - Um indivíduo ao engordar passou a ter 38% a mais em seu peso. Se tivesse engordado de tal maneira a aumentar seu peso em apenas 15%, estaria pesando 18,4 kg a menos. Qual era seu peso original?

- 50 kg
- 60 kg
- 70 kg
- 80 kg