

D20 – Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação)

(PROVA BRASIL). Na correção de uma prova de um concurso, cada questão certa vale +5 pontos, cada questão errada vale - 2 pontos, e cada questão não respondidas vale - 1 ponto. Das 20 questões da prova, Antônio acertou 7, errou 8 e deixou de responder as restantes.

O número de pontos que Antônio obteve nessa prova foi:

- (A) 14
- (B) 22
- (C) 24
- (D) 30

(PROVA BRASIL). Cíntia conduzia um carrinho de brinquedo por controle remoto em linha reta. Ela anotou em uma tabela os metros que o carrinho andava cada vez que ela acionava o controle. Escreveu valores positivos para as idas e negativos para as vindas.

Vez	Metros
Primeira	+ 17
Segunda	- 8
Terceira	+ 13
Quarta	+ 4
Quinta	- 22
Sexta	+ 7

Após Cíntia acionar o controle pela sexta vez, a distância entre ela e o carrinho era de

- (A) - 11 m
- (B) 11 m
- (C) - 27
- (D) 27 m

(PROVA BRASIL). Numa cidade da Argentina, a temperatura era de 12°C. Cinco horas depois, o termômetro registrou - 7°C.

A variação da temperatura nessa cidade foi de:

- (A) 5 °C
- (B) 7 °C
- (C) 12 °C
- (D) 19 °C

Em uma cidade do Alasca, o termômetro marcou -15° pela manhã.

Se a temperatura descer mais 13°, o termômetro vai marcar:

- (A) - 28°.
- (B) - 2°.
- (C) 2°.
- (D) 28°.

Um comerciante fez três vendas e teve prejuízo de R\$ 16,00 na primeira venda, prejuízo de R\$ 23,00 na segunda e lucro de R\$ 45,00 na terceira.



Podemos calcular o saldo resultante dos três negócios efetuados desta maneira:

- (A) $-16 + (-23) + 45 = 6$.
- (B) $-16 - 23 - 45 = - 84$.
- (C) $16 - 23 + 45 = 84$.
- (D) $-16 + 23 - 45 = - 38$.

Veja o extrato que mostra a movimentação da conta bancária de Gilda.

BANCO DO TIGRE		
Data	Histórico	Valor
10/10	Depósito em cheque	600,00
11/10	Cheque compensado	150,00
13/10	Depósito em dinheiro	200,00
15/10	Retirada de dinheiro	120,00
17/10	Cheque compensado	350,00

Depois de todas essas informações, o extrato final da conta de Gilda é:

- (A) R\$ 180,00
(B) R\$ 780,00
(C) R\$ 1420,00
(D) R\$ 350,00

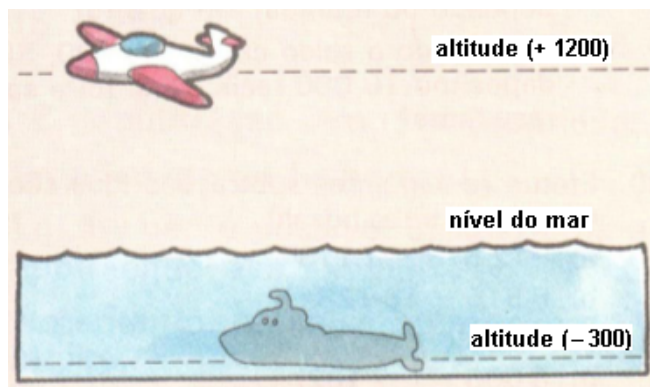
Na figura abaixo faz parte de um trecho do extrato bancário de Sr. Carlos.

DATA	DOC	HISTÓRICO	VALOR
10/06		SALDO	400,00
	398	CHEQUE	-250,00
	397	CHEQUE	-150,00
11/06		SALDO	A
	398	CHEQUE	-250,00
	400	CHEQUE	-350,00
12/06		SALDO	B
		DEPÓSITO	200,00
13/06		SALDO	C

Os valores dos saldos provisórios de A, B e C, são respectivamente:

- (A) 0,00; + 600,00 e 400,00.
(B) 0,00; - 600,00 e - 400,00.
(C) + 800,00; + 200,00 e + 400,00.
(D) - 800,00; + 500,00 e 0,00.

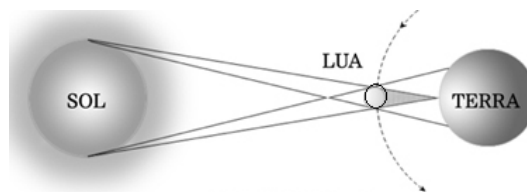
Na figura podemos verificar a relação de altura entre um avião e um submarino em relação ao nível do mar.



A distância entre o avião e o submarino é:

- (A) 900 metros.
(B) - 900 metros.
(C) 1500 metros.
(D) - 1500 metros.

A parte da lua iluminada pelo Sol tem uma temperatura de + 110 graus e, a parte não iluminada, de - 130 graus.



A variação de temperatura entre a parte iluminada e a não iluminada é:

- (A) 240 graus
(B) 110 graus
(C) 130 graus
(D) - 30 graus.

O funcionário de um supermercado ficou gripado. Ele explicou que a temperatura estava muito alta (33,5 °C) e que, quando entrou na câmara frigorífica, a temperatura desceu 40 °C. A temperatura dentro da câmara frigorífica é:

- (A) - 40 °C.
(B) - 7,5 °C.
(C) - 6,5 °C.
(D) 7,5 °C.

Um depósito de bebidas recebeu 32 caixas de refrigerante da marca A e 25 caixas de refrigerantes da marca B. Cada caixa contém 12 unidades de refrigerante. Para o dono do depósito, cada refrigerante da marca A custa R\$ 1,75 e o da marca B, R\$ 2,10.

O dono do depósito de refrigerante pagou pelas mercadorias foi de:

- (A) R\$ 1.302,00.
(B) R\$ 108,50.
(C) R\$ 686,00.
(D) R\$ 950,00.

Na loja "Bom de bola", o preço da bola oficial de vôlei está em promoção. Veja.



Fonte: www.jogo.com.br

Pedro aproveitou essa promoção e comprou uma bola. Ele pagou com uma nota de 50 Reais. Quanto Pedro recebeu de troco?

- (A) R\$ 10,25

- (B) R\$ 11,55
(C) R\$ 28,45
(D) R\$ 50,00

Para fazer uma receita, Regina precisa de 1 kg de carne. Ao tirar o pacote de carne da geladeira, vê que ele tem apenas 625 gramas. De quantos gramas de carne ela ainda precisa para fazer a receita?

- (A) 375 gramas.
(B) 325 gramas.
(C) 425 gramas.
(D) 485 gramas.

As regras de um campeonato de futebol são:

- 1ª – cada vitória corresponde a 3 pontos positivos;
2ª – cada derrota corresponde a 2 pontos negativos;
3ª – cada empate corresponde a 1 ponto negativo.

Ao término do campeonato, um time obteve os seguintes resultados: 3 vitórias, 1 derrota e 2 empates.

Quantos pontos alcançou esse time?

- (A) -2
(B) 0
(C) +3
(D) +5

Veja a expressão numérica abaixo.

$$60 - 120 - 180 + 80$$

O resultado dessa expressão é

- (A) +120
(B) +80
(C) -60
(D) -160

Uma rede oficial de vôlei é colocada a 2,43 metros de altura do chão. O jogador mais alto da equipe Verde-Mar mede 1,85 m. Qual é a diferença de altura entre esse jogador e a rede oficial de vôlei?

- (A) 0,58 metro.
(B) 1,42 metro.
(C) 1,68 metro.
(D) 1,85 metro.

Ao passar na porta de segurança de um banco, Vítor fez acionar o alarme. Ele levava uma carteira com 14 moedas, umas de 25 centavos e outras de 50 centavos num total de 4 reais.

Quantas moedas de 25 centavos Vítor levava em sua carteira?

- (A) 2
(B) 7
(C) 10
(D) 12

No mar, um mergulhador profissional atingiu uma profundidade de 18,4m. A seguir, subiu 3,5m e, depois, desceu 5,8m. Qual a profundidade máxima que ele atingiu?

- (A) 16,8 m.
(B) 17,9 m.
(C) 18,9 m.
(D) 20,7 m.

No inverno do Alasca, a temperatura pode variar de -22° a -45° . Em Nova York, as temperaturas, no inverno, variam de -2° a -10° . A menor dessas temperaturas é

- (A) -2° .
(B) -10° .
(C) -22° .
(D) -45° .

O saldo da conta de Eva estava negativo em R\$ 75,00. Mesmo assim, ela pagou uma conta de R\$ 123,00 usando esta conta corrente. O saldo atual da conta corrente de Eva é de

- (A) -68 reais.
(B) -75 reais.
(C) -123 reais.
(D) -198 reais.

A temperatura média T_m , entre as temperaturas mais baixas registradas em três dias de inverno numa cidade, é dada por:

$$T_m = \frac{T_1 + T_2 + T_3}{3}$$

todas registradas em graus centígrados.

Sabendo que estas temperaturas registradas foram 5, -2 e 3, a temperatura média, em graus centígrados, nestes três dias, foi

- (A) -3 .
(B) -2 .
(C) 2.
(D) 3.

O dono de uma oficina mecânica precisa de um pistão das partes de um motor, de 68 mm de

diâmetro, para o conserto de um carro. Para conseguir um, esse dono vai até um ferro velho e lá encontra pistões com diâmetros iguais a 68,102; 68,001; 68,21 e 68,012.

Para colocar o pistão no motor que está sendo consertado, o dono da oficina terá de adquirir aquele que tenha o diâmetro mais próximo do que precisa.

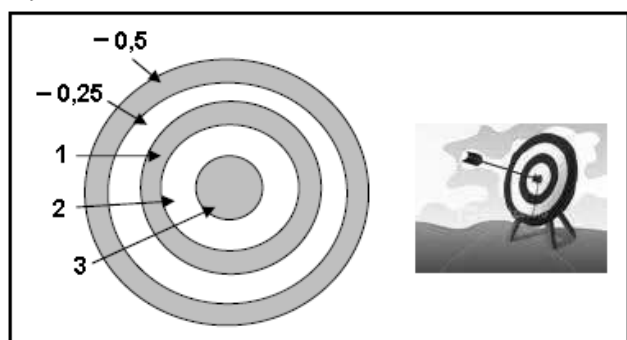
Nessa condição, o dono da oficina deverá comprar o pistão de diâmetro:

- (A) 68,102 mm
- (B) 68,02 mm
- (C) 68,012 mm
- (D) 68,001 mm

(SARESP - 2007). Um exemplo de número irracional é

- (A) 4,2424242...
- (B) 4,2426406...
- (C) 4,2323...
- (D) 3,42

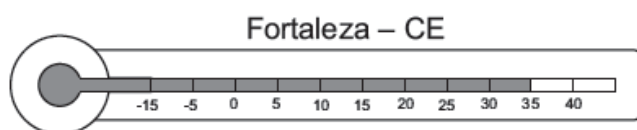
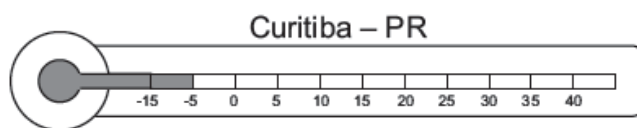
(PROVA RIO). Num campeonato de arco e flecha, Paulo totalizou 2,25 pontos em três lançamentos.



Observando a pontuação no alvo acima, podemos afirmar que ele pode ter obtido os seguintes pontos:

- (A) 3; -0,5 e -0,25
- (B) 2; -0,5 e -0,25
- (C) 1; 1 e -0,25
- (D) 2; 1 e -0,5

Os termômetros, abaixo, indicam as temperaturas registradas, em um mesmo dia, em duas cidades brasileiras.



Qual é a diferença de temperatura entre essas duas cidades?

- (A) 25 °C.
- (B) 30 °C.
- (C) 40 °C.
- (D) 55 °C.

(Sesu - 2010). Observe a temperatura registrada em um mesmo dia e horário em 4 cidades do mundo.

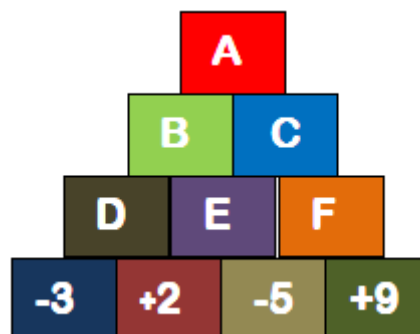
PARIS (FRANÇA)	BANGKOK (TAILÂNDIA)	BARRA MANSA (BRASIL)	OSLO (NORUEGA)
-4 °C	33 °C	38 °C	-12 °C

Considerando apenas essas 4 cidades, a diferença entre a maior e a menor temperatura, em °C, nesse dia, foi de

- (A) 52.
- (B) 50.
- (C) 48.
- (D) 46.

(Projeto (pro)seguir). A pirâmide abaixo foi construída da seguinte forma: cada número da linha acima é a soma dos números que estão imediatamente abaixo.

$$\text{Ex. D} = (-3) + (+2) = -1$$



Seguindo o exemplo, descubra o número que está no topo da pirâmide.

- (A) -1
- (B) -2
- (C) -3

(D) -4

(Projeto (pro)seguir). Paulo, em seu segundo vôo livre, conseguiu superar em 8 km a sua primeira marca. Se nos dois vôos ele percorreu um total de 80 km.



Qual a distância percorrida em seu segundo vôo?

- (A) 8 km
- (B) 72 km
- (C) 36 km
- (D) 44 km

(Projeto (pro)seguir). Um copo cheio de água tem massa 325g. Se jogarmos metade da água fora, sua massa cai para 180g.



O peso do copo vazio é:

- (A) 20 g

(B) 25 g

(C) 35 g

(D) 40 g

(Projeto (pro)seguir). Observe a tabela de fusos horários de algumas cidades em relação à cidade de Brasília:

Cidade	Fuso horário
Atenas	+4
Boston	-3
Lisboa	+2
Melbourne	+13
México	-4
Moscou	+5
Nova Déli	+7h 30 min
Vancouver	-6

Se em Brasília for meia-noite, qual a hora local em Boston, nos EUA e em Nova Déli, na Índia, respectivamente ?

- (A) 3:00h e 7:30h
- (B) 21:00h e 7:30h
- (C) 23:00 h e 17:30h
- (D) 21:00h e 17:30h