Matemática – 7º ano – 1º bimestre

Gabarito comentado

1. alternativa b

Caso o aluno indique a alternativa **a**, é provável que ele tenha entendido parcialmente o enunciado e calculado apenas o mdc de 24, 60 e 72, que é igual a 12. Explique-lhe que, depois de calcular o mdc,  
é necessário prosseguir com a resolução e verificar quantas prateleiras serão necessárias fazendo a divisão do número de DVDs por 12 (quantidade de DVDs que ficará em cada uma das 13 prateleiras).

Caso o aluno indique a alternativa **c** ou **d**, é possível que tenha cometido o equívoco de considerar outros resultados para o mdc de 24, 60 e 72. Nesse caso, retome com ele o cálculo do mdc.

2. 4 h da manhã do próximo dia

Verifique se o aluno percebeu que ele pode resolver esse problema utilizando mínimo múltiplo comum.  
Nesse caso, saliente que o mmc de 4, 6 e 8 é igual a 24, por isso os três ônibus sairão juntos novamente  
24 horas após a última partida que fizeram juntos, ou seja, às 4 h da manhã do próximo dia.

Se julgar necessário, peça ao aluno que organize em um quadro os horários de partida dos ônibus para cada destino e verifique o próximo horário que é igual para todos.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caruaru | 4 h | 8 h | 12 h | 16 h | 20 h | 24 h | 4 h | 8 h |
| Juazeiro | 4 h | 10 h | 16 h | 22 h | 4 h | 8 h | 12 h | 16 h |
| João Pessoa | 4 h | 12 h | 20 h | 4 h | 12 h | 20 h | 4 h | 12 h |

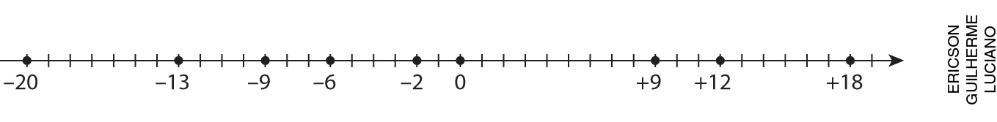
Nesse quadro, o aluno poderá observar que os ônibus voltarão a sair juntos às 4 horas da manhã do próximo dia.

3. alternativa b

Caso o aluno assinale alguma das outras alternativas, é possível que ele não tenha clareza sobre como proceder para resolver o problema. Nesse caso, explique-lhe que, considerando a quantidade de produtos produzidos e a quantidade de produtos que apresentaram defeito, é possível calcular a probabilidade de um produto novo apresentar algum tipo de defeito. Analise com o aluno a porcentagem de produtos com defeito em relação aos produtos testados e verifique se ele percebeu que, nos 3 dias de teste, cerca de 3% dos produtos testados apresentavam algum tipo de defeito.

4.

a)



b) –20, –13, –9, –6, –2, 0, 9, 12, 18

**c) 38**

Considere 40% do valor da questão para o item **a** e 30% para cada um dos demais itens.

Se julgar oportuno, no item **a**, relembre que, na reta numérica, os números devem ser representados em ordem crescente da esquerda para a direita, conforme indicado pela seta. Verifique se o aluno representou os números negativos à esquerda do número zero e os números positivos à direita do número zero.

No item **b**, observe se o aluno usou a posição em que os números estão representados na reta numérica como referência para ordená-los.

No item **c**, veja se o aluno percebeu que ele poderia verificar geometricamente a maior diferença possível entre os números comparando as distâncias entre eles na reta numérica. Nesse caso, saliente a importância de subdividir a reta numérica em intervalos iguais.

5. alternativa b

Caso o aluno indique a alternativa **a**, é provável que ele tenha calculado corretamente os gastos efetuados por Beatriz na compra de roupas, porém não tenha adicionado o valor que cobriu o saldo negativo na conta bancária. Enfatize que Beatriz gastou R$ 2.485,00 com as roupas mais R$ 680,00 para cobrir a conta,  
ou seja, ela teve R$ 3.165,00 de gastos nesse mês.

Caso o aluno tenha assinalado a alternativa **c**, destaque que os gastos com a compra de camisetas e camisas (R$ 1.148,00), de calças (R$ 938,00), de vestidos (R$ 399,00) e a quitação do saldo negativo da conta bancária (R$ 680,00) somados são R$ 3.165,00 (menos da metade desse valor foi gasto por Beatriz para comprar camisetas e camisas).

Caso o aluno assinale a alternativa **d**, releia o enunciado com ele ressaltando que o valor total arrecadado com as vendas foi R$ 4.580,00 e o total de gastos foi R$ 3.165,00; portanto, a diferença entre esses valores é igual a R$ 1.415,00.

6. alternativa d

Caso o aluno indique a alternativa **a**, é possível que não tenha compreendido que os valores gastos devem ser debitados do valor disponível e tenha adicionado todos os valores apresentados no extrato. Nesse caso, esclareça que os valores gastos devem ser subtraídos do valor inicialmente disponível.

Caso o aluno tenha assinalado a alternativa **b**, é possível que tenha compreendido que deveria ter calculado o valor gasto, mas não prosseguiu com a resolução para saber o valor que ainda estava disponível.  
Nesse caso, saliente que é necessário subtrair o total gasto do valor inicialmente disponível.

Caso o aluno indique a alternativa **c**, é possível que ele tenha compreendido que deveria calcular o valor gasto e subtrair do valor disponível inicialmente, mas tenha cometido o equívoco de não multiplicar os valores pelo número de vezes indicadas no extrato. Nesse caso, mostre ao aluno os campos do extrato que indicam a quantidade de vezes que o valor foi gasto.

7. alternativa a

Caso o aluno assinale a alternativa **b**, releia o gráfico com ele e identifique que o saldo do mês de julho foi de 1 mil reais positivos, portanto o triplo seria 3 mil reais. Como o saldo do mês de fevereiro foi de 8 mil reais,  
a afirmação da alternativa **b** está incorreta.

Caso o aluno assinale a alternativa **c**, peça que identifique no gráfico quais são os cinco primeiros meses de funcionamento da empresa de Sílvia. Verifique se ele percebe que, no quinto mês, a empresa passou a ter saldo positivo, portanto ela não teve prejuízo nesse mês.

Caso o aluno assinale a alternativa **d**, saliente que nesse caso é necessário calcular a diferença entre o saldo negativo dos quatro primeiros meses e o saldo positivo do 5o e do 6o mês de funcionamento juntos. Portanto, até agosto, o saldo da empresa de Sílvia era de 6 mil reais negativos. Se julgar necessário, retome com o aluno como calcular adições e subtrações com números inteiros.

8. O aluno deve representar um ângulo de 135°.

Caso ocorra erro, explique ao aluno que ângulos suplementares são aqueles que, somados, medem 180°. Portanto, ele deve representar um ângulo cuja medida adicionada a 45° seja igual a 180°, ou seja, 135°.

9. V, F, V, V, F

Considerar 20% do valor da questão para cada item.

A segunda afirmação é falsa, pois ângulos complementares são aqueles que, somados, medem 90°, e a soma das medidas dos ângulos e é igual a 135°.

A quinta afirmação também é falsa, pois um ângulo obtuso é maior que 90° e menor que 180° e o ângulo é igual a 180°, portanto é um ângulo raso.

10. alternativa c

Caso o aluno indique a alternativa **a**, mostre que os ângulos *x* e 130° são ângulos suplementares; portanto, somados, medem 180°. Assim, o ângulo *x* mede 50°, pois: 180° – 130° = 50°.

A alternativa **b** está correta, pois as retas *r* e *s* são paralelas e cortadas pela mesma reta transversal *t*, portanto os ângulos *x* e *y* são correspondentes.

Os ângulos *x* e *y* são correspondentes, por isso são congruentes. Os ângulos *y* e *z* são opostos pelo vértice, por isso também são congruentes. Assim, temos: *x* = *y* = *z*. Vimos, na alternativa **a**, que o ângulo *x* mede 50°; portanto, *x* + *y* + *z* = 150°. Logo, a alternativa **c** está incorreta.

A alternativa **d** está correta; observando a imagem, é possível perceber que os ângulos *y* e *z* são opostos pelo vértice.