Matemática – 6º ano – 4º bimestre

Gabarito comentado

1. a) 2 h 7 min 34 s

b) 51 500 metros

Caso ocorra erro no item **a**, verifique se o aluno percebeu que é necessário adicionar o tempo que Fábio fez em cada prova para obter o tempo total. Certifique-se de que o aluno fez as conversões de unidades de medida corretamente. Se julgar necessário, retome com ele que 1 hora corresponde a 60 minutos e 1 minuto corresponde a 60 segundos. Saliente que, na notação apresentada no quadro, o primeiro número indica as horas, o segundo os minutos e o terceiro os segundos.

No item **b**, caso ocorra erro, verifique se o aluno compreendeu que também é necessário adicionar a medida de cada percurso para obter a extensão total. Certifique-se de que o aluno se lembrou de converter os quilômetros em metros, como pede o enunciado da questão. Se julgar necessário, retome que 1 quilômetro corresponde a 1 000 metros.

2. alternativa d

Caso o aluno assinale as alternativas **a** ou **b**, é possível que ele esteja considerando apenas uma das dimensões da laje para calcular a massa de concreto necessária ou tenha errado nos cálculos.

O aluno pode utilizar diferentes estratégias para obter a resposta correta. Se julgar oportuno, mostre que uma das estratégias pode ser: primeiro calcular quantos metros quadrados devem ser cobertos, ou seja,  
a área da laje. Depois, multiplicar essa área pela massa de concreto (já considerando os 5 cm de concreto)  
que será usada em cada metro quadrado.

3. alternativa a

Caso ocorra erro, verifique se o aluno percebeu que o bloco maior tem o dobro do volume do bloco menor. Para comparar o volume dos blocos em cada alternativa, ele pode tomar um dos blocos como unidade de medida.

Se julgar necessário, analise cada item com o aluno, depois saliente que o maior volume reúne mais blocos iguais.

4. alternativa c

Caso ocorra erro, solicite ao aluno que trace com um lápis cada parte do percurso sobre a planta baixa da residência. Destaque que ele deve levar em consideração a posição da pessoa que está fazendo o percurso para definir qual lado é o esquerdo e qual é o direito.

5. alternativa d

Caso ocorra erro, destaque para o aluno que ele pode usar os quadrados representados como referencial para testar as afirmações, pois o quadrado de 4 cm de lado é uma ampliação do quadrado de 2 cm de lado  
e o quadrado de 2 cm de lado é uma redução do quadrado de 4 cm de lado.

Mostre ao aluno que o perímetro do quadrado maior é igual ao dobro do perímetro do quadrado menor, contudo sua área é igual ao quádruplo da área do quadrado menor; portanto, a alternativa **a** não é verdadeira.

Considerando o quadrado maior como uma ampliação do quadrado menor e o quadrado menor como uma redução do quadrado maior, é possível perceber que a alternativa **b** não é verdadeira, pois as áreas e perímetros dos quadrados são diferentes.

Mostre que o quadrado de 4 cm de lado tem os lados com o dobro da medida dos lados do quadrado de  
2 cm de lado e que sua área é igual ao quádruplo da área do quadrado menor; portanto, a afirmação do  
item **c** não é verdadeira.

6. ; 0,6; 60%

Caso ocorra erro, verifique se o aluno percebeu que o total de bolinhas colocadas na urna é igual a 5 e que  
3 delas são bolinhas azuis, portanto a probabilidade de Pedro retirar uma bolinha azul da urna é de 3 em 5. Se julgar necessário, retome com o aluno como é possível representar essa probabilidade usando um número na forma de fração. Saliente que o denominador da fração corresponde ao número de casos possíveis e o numerador corresponde ao número de casos favoráveis.

Se julgar oportuno, para facilitar a escrita na forma decimal e na forma de porcentagem, oriente o aluno a calcular a fração equivalente que seja fração decimal, como: ou

7. 50

Nesta questão, o aluno deve interpretar os itens apresentados no gráfico, ou seja, são 25 campos ou estádios, 14 quadras de esporte e 11 piscinas, totalizando 50 instalações. Caso ocorra erro, peça ao aluno que interprete os dados do gráfico e verifique se usou os dados pedidos no problema.

8. alternativa c

Nesta questão, o aluno precisa interpretar os dados apresentados no gráfico. Caso ele indique a alternativa **a** como resposta, mostre que a quantidade de água captada para o abastecimento urbano é de 488,3 m3/s, enquanto para a irrigação é de 969 m3/s. Como 488,3 m3/s é menor que 969 m3/s, então, a captação de água para abastecimento urbano não é a maior quantidade.

A alternativa **b** está incorreta, pois a quantidade de água captada para as duas atividades corresponde a  
66,8 m3/s, e esse valor é menor que a captação de água para uso animal: 165,1 m3/s.

Caso o aluno indique a alternativa **d**, destaque que as usinas termelétricas não utilizam água em menor quantidade que a indústria.

9. alternativa b

Caso ocorra erro, converse com o aluno sobre cada pergunta apresentada e investigue possíveis respostas para elas. Verifique se o aluno percebe que as perguntas dos itens **a**, **c** e **d** trarão respostas sobre o lixo e como as pessoas lidam com ele, mas não asseguram que as pessoas entrevistadas separam o lixo para a coleta seletiva, portanto essas perguntas não atingiriam o objetivo da pesquisa. Saliente a importância da definição da pergunta no planejamento de uma pesquisa.

10. alternativa c

Caso ocorra erro, destaque para o aluno que no topo do esquema devem ficar os governantes dessa comunidade e que o esquema deve seguir, do topo para a base, a ordem apresentada no texto. Explique que as linhas que ligam cada parte do esquema indicam a relação entre os grupos da comunidade.