

Colégio Militar de Manaus
Concurso de Admissão 2011/2012 - Matemática
6º Ano do Ensino Fundamental

1º Item – Ana e Maria somaram as quantias de seus cofrinhos e viram que possuíam juntas, R\$ 88,00. Durante a semana, as duas foram registrando quanto cada uma ganhou e gastou a cada dia. Na segunda-feira, Ana ganhou R\$ 7,00 e Maria gastou R\$ 5,00. Na terça-feira, as duas gastaram R\$ 3,00 cada. Na quarta, Maria ganhou R\$ 1,50 e Ana ganhou R\$ 4,50. Na quinta, Ana gastou R\$ 4,00. Na sexta, Maria deu R\$ 5,00 para Ana. No sábado, elas resolveram fazer as contas para ver quanto cada uma possuía em seu cofrinho. Perceberam, então que agora possuem juntas:

- a) R\$ 91,00
- b) R\$ 81,00
- c) R\$ 93,00
- d) R\$ 99,00
- e) R\$ 86,00

2º Item – Mateus é um excelente aluno de matemática e adora fazer pegadinhas com seus colegas. Um certo dia, conversando com seu amigo Lucas, perguntou: “Se eu fosse 5 anos mais velho, estaria com 23 anos e se você fosse 8 anos mais novo, estaria com 15 anos. Qual a diferença entre nossas idades?” Lucas acertou a resposta, surpreendendo seu amigo Mateus com seu pensamento rápido e preciso. Qual foi a resposta de Lucas?

- a) 5
- b) 7
- c) 15
- d) 18
- e) 25

3º Item – Na tabela a seguir, vemos o consumo mensal de água de uma família durante os 5 primeiros meses de 2011.

<u>Meses</u>	<u>Consumo (m³)</u>
Janeiro	12,58
Fevereiro	13,72
Março	13,07
Abril	12,88
Maio	12,75

O consumo mensal médio dessa família durante os cinco primeiros meses, em m³, foi de:

- a) 15
- b) 14
- c) 13
- d) 12
- e) 11

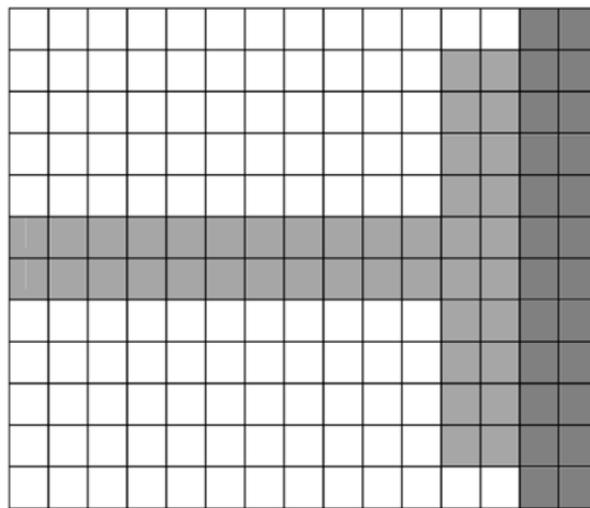
Colégio Militar de Manaus
 Concurso de Admissão 2011/2012 - Matemática
 6º Ano do Ensino Fundamental

4º Item – No mercadinho do Sr. José, os cereais e legumes são comprados “por quilo”. Os preços na tabuleta referem-se ao quilograma do produto. Dona Vera comprou nesse mercadinho: 4 kg de arroz, 3 kg de batata, 5 kg de feijão e 3 kg de tomate. Ela levou 2 notas de R\$ 20,00. Qual foi o troco que recebeu?

1 kg arroz	R\$ 1,60
1 kg feijão	R\$ 1,90
1 kg tomate	R\$ 1,40
1 kg batata	R\$ 1,20

- a) R\$ 16,30
- b) R\$ 23,70
- c) R\$ 16,41
- d) R\$ 23,50
- e) R\$ 33,90

5º Item – Na figura ao lado está representada a passarela que será utilizada no desfile da “Rainha do CMM”. Considere que cada quadradinho tem 1m² de área e que cada pessoa ocupa, em média, uma área de 1140 cm². O número de convites colocados à venda corresponde a 93% da ocupação máxima de área reservada ao público. Sabendo-se que todos os convites foram vendidos a um preço de R\$ 5,00 cada, qual o valor arrecadado na bilheteria do desfile?



Área reservada aos jurados
 Passarela
 Área reservada ao público

- a) R\$ 5000,00
- b) R\$ 4650,00
- c) R\$ 930,00
- d) R\$ 1000,00
- e) R\$ 5700,00

Colégio Militar de Manaus
Concurso de Admissão 2011/2012 - Matemática
6º Ano do Ensino Fundamental

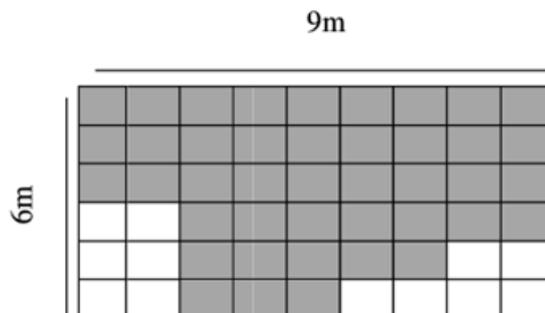
6º Item – As aulas do Colégio Militar de Manaus começam às 7h 20 min e terminam às 12h 20 min. Sabendo que o tempo destinado ao intervalo do recreio é de 30 min e que os alunos têm 6 tempos de aula por dia, qual a duração de cada tempo de aula?

- a) 27 min
- b) 45 min
- c) 43 min
- d) 50 min
- e) 30 min

7º Item – Para encher uma garrafa com 2 litros de suco de laranja, Dona Josefa utiliza 12 laranjas. Em certo dia do verão de Manaus, ela vendeu em sua barraquinha de lanches 80 copos de 250 ml deste suco. Sabendo que cada copo foi vendido a R\$ 1,00 e a dúzia de laranja custa R\$ 3,00, quanto Dona Josefa lucro com a venda do suco de laranja nesse dia?

- a) R\$ 30,00
- b) R\$ 40,00
- c) R\$ 50,00
- d) R\$ 60,00
- e) R\$ 70,00

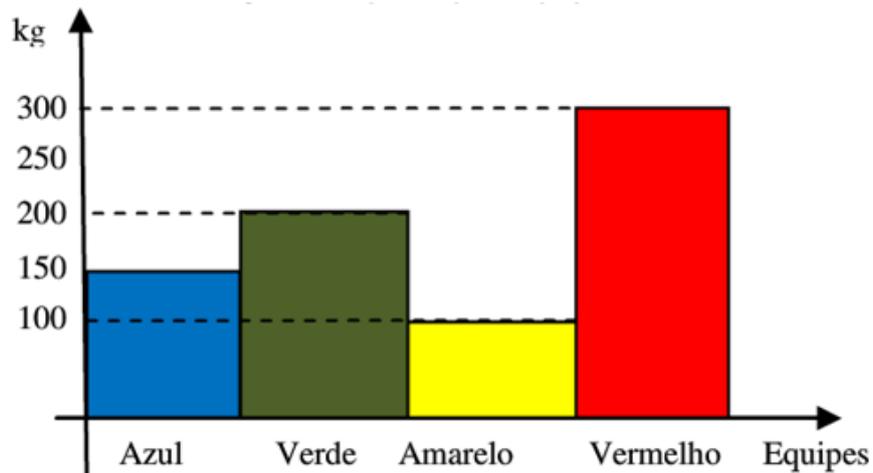
8º Item – A parte pintada da figura representa a região ocupada pelo curral da fazenda do Sr. Paulo. A cerca do curral será formada por 3 voltas de arame. Na loja do Sr. Tiririca, o metro de arame custa R\$ 10,00 e na loja da Dona Florentina, R\$ 9,00. É recomendado comprar 10% a mais de arame para prevenção de possíveis perdas. Quanto o Sr. Paulo economizou comprando o material na loja da Dona Florentina?



- a) R\$ 99,00
- b) R\$ 891,00
- c) R\$ 990,00
- d) R\$ 90,00
- e) R\$ 100,00

Texto e gráfico para os itens 9 e 10.

A escola onde Fábio estuda realizou uma gincana, dentre outras tarefas, destacou-se a de arrecadar alimentos não perecíveis para doação em orfanatos. O gráfico abaixo registra o resultado da arrecadação em quilos por equipe.



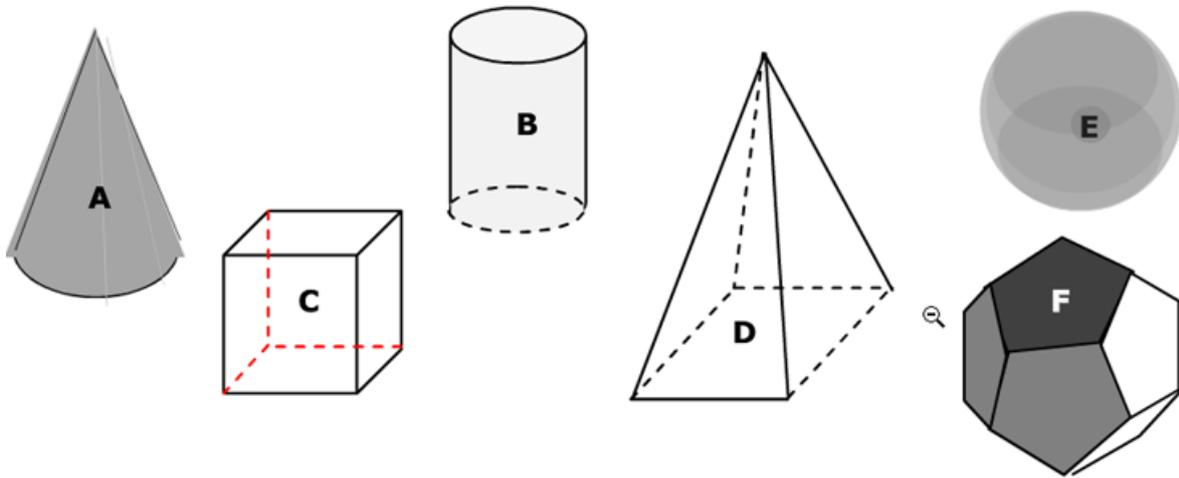
9º Item – Com base nos dados gráficos, classifique em ordem crescente do primeiro ao quarto colocado as equipes participantes. Marque a resposta certa:

- a) Amarelo; azul; verde e vermelho
- b) Verde; amarelo; vermelho e azul
- c) Vermelho; verde; azul e amarelo
- d) Vermelho; azul; amarelo e vermelho
- e) Verde; azul; amarelo e vermelho

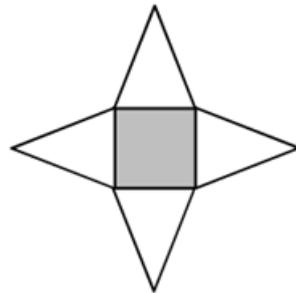
10º Item – Ainda com base nos dados do gráfico apresentado, quantos quilos de alimentos foram arrecadados na gincana?

- a) 600 kg
- b) 300 kg
- c) 700 kg
- d) 450 kg
- e) 750 kg

Ilustração referente aos itens 11, 12 e 13



11º Item – A figura abaixo representa a planificação (decomposição em figuras planas) de qual dos sólidos representado acima?



- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) F

12º Item – Os sólidos geométricos podem ser classificados em corpos redondos ou poliedros. Dos pares de figuras indicados, aquelas que não pertencem ao mesmo grupo de classificação são:

- a) A e B
- b) C e D
- c) C e F
- d) A e E
- e) E e F

Colégio Militar de Manaus
Concurso de Admissão 2011/2012 - Matemática
6º Ano do Ensino Fundamental

13º Item – Analisando a figura D, o número de vértices (V), faces (F) e arestas (A) é:

- a) $V = 8, F = 5, A = 5$
- b) $V = 5, F = 8, A = 5$
- c) $V = 5, F = 8, A = 8$
- d) $V = 5, F = 5, A = 8$
- e) $V = 8, F = 5, A = 8$

14º Item – No lançamento de um dado, a probabilidade de sair um número par é:

- a) $1/6$
- b) $2/6$
- c) $3/6$
- d) $4/6$
- e) $5/6$

15º Item – Sendo $x = 0,23$, $y = 0,6$ e $z = 0,20$ podemos afirmar que:

- a) $x + y > x + z$
- b) $y - z < x - z$
- c) $x + y < z + y$
- d) $y - z > x + z$
- e) $x - z > y + x$

16º Item – Siga as dicas e descubras o nome e a classificação das crianças na gincana da escola.

- I) Lorena ficou entre Fabiano e Marcos;
- II) Denise não é a terceira nem a quarta colocada;
- III) Larissa não está em último lugar;
- IV) Fabiano teve ótima classificação, mas não ficou no primeiro lugar;
- V) Marcos não foi o primeiro lugar nem o último

Quem ficou em primeiro lugar?

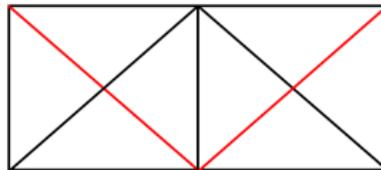
- a) Lorena b) Denise c) Fabiano d) Marcos e) Larissa

Colégio Militar de Manaus
Concurso de Admissão 2011/2012 - Matemática
6º Ano do Ensino Fundamental

17º Item – Um caracol resolve escalar uma pilha de doze tijolos. Durante o dia, ele consegue subir três tijolos, mas, durante a noite, escorrega dois tijolos. Quantos dias e quantas noites ele vai demorar pra chegar ao topo da pilha?

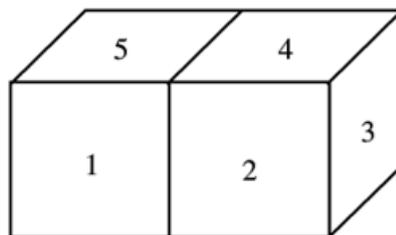
- a) 9 dias e 9 noites
- b) 9 dias e 10 noites
- c) 10 dias e 10 noites
- d) 10 dias e 9 noites
- e) 11 dias e 9 noites

18º Item – Quantos triângulos existem na figura?



- a) 8
- b) 16
- c) 12
- d) 18
- e) 10

19º Item – As doze faces de dois cubos foram marcadas com números de 1 a 12, de modo que a soma dos números de duas faces opostas em qualquer um dos cubos é sempre a mesma. Joãozinho colou duas faces com números pares, obtendo a figura abaixo. Qual o produto dos números das faces coladas?



- a) 48
- b) 60
- c) 80
- d) 120
- e) 72

20º Item – O aniversário de Carlinhos é no dia 20 de julho. Em agosto de 2011, ao preencher uma ficha em sua escola, Carlinhos inverteu a posição dos dois últimos algarismos do ano em que nasceu. A professora que recebeu a ficha disse: “Carlinhos, por favor, corrija o ano do seu nascimento, senão as pessoas vão pensar que você tem 62 anos!” Qual é a idade de Carlinhos?

- a) 13 anos
- b) 14 anos
- c) 15 anos
- d) 16 anos
- e) 17 anos

