

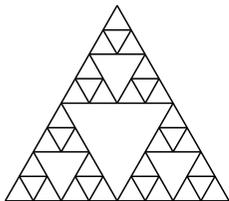
1. Luana fez uma caminhada de 14 km em quatro dias. No 2º dia, andou o triplo que andou no 1º. No 3º dia, andou metade do que andou no 2º e no 4º dia, andou o mesmo que no 3º. Quantos quilômetros Luana andou no primeiro dia?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

2. Para representar a classe na organização da olimpíada (esportiva) da escola, será escolhida uma dupla: uma atleta será escolhida entre as cinco do time de futsal feminino e um atleta entre os seis do time de vôlei masculino. De quantas maneiras diferentes esta dupla pode ser escolhida?

- a) De uma única maneira. b) 11 c) 22 d) 30

3. Quantos triângulos existem na figura abaixo?



- a) 36 b) 48 c) 50 d) 53

4. Uma fábrica de picolés troca seis palitos de picolés já chupados por um novo picolé. Com 47 palitos, quantos picolés Gilberto ainda pode ganhar?

- a) 6 b) 7 c) 8 d) 9

5. Três amigos brincavam de adivinhar quantas figurinhas havia na coleção de Elias. Seus palpites foram 315, 401 e 353. Um deles errou por 11 figurinhas, outro errou por 49 e outro por 37, quantas figurinhas Elias tem?

- a) 390 b) 364 c) 352 d) 342

6. Uma fita adesiva de 11 cm de comprimento é colada esticada em cima de uma régua de 30 cm, tampando alguns números. Na régua, os múltiplos de 3 estão marcados em vermelho. O que podemos dizer com certeza sobre esta situação?

- a) A fita cobre exatamente quatro números vermelhos.
 b) A fita cobre no mínimo quatro números vermelhos.
 c) A fita cobre no máximo quatro números vermelhos.
 d) A fita cobre exatamente três números vermelhos.

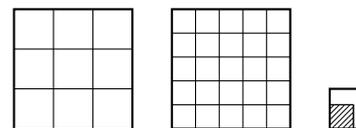
7. São 7h30 e Aluísio está no ponto esperando ônibus. Ele tem três opções conforme a tabela abaixo:

	Frequência	1º ônibus saiu às:
Linha A	A cada 17 minutos	06h10
Linha B	A cada 11 minutos	06h00
Linha C	A cada 13 minutos	06h06

Qual será o próximo ônibus a passar?

- a) A b) B c) C d) Passará mais de um ao mesmo tempo.

8. Os quadrados grandes da figura são iguais. O primeiro está dividido em nove quadrados menores e iguais e o segundo está dividido em 25 quadrados menores e iguais. Se colocamos um quadradinho da segunda figura sobre um quadradinho da primeira figura, como no terceiro desenho, que fração da área está ocupada?



- a) $\frac{25}{9}$ b) $\frac{5}{3}$ c) $\frac{3}{5}$ d) $\frac{9}{25}$

9. Isabela dá três aulas por dia, de segunda à sexta-feira, e recebe por isso R\$ 165. No mesmo período, Luciano dá quatro aulas por dia e recebe R\$ 140, Gina dá duas aulas por dia e recebe R\$ 130 e Ana dá quatro aulas por dia e recebe R\$ 180. Qual deles recebe mais por aula dada?

- a) Isabela b) Luciano c) Gina d) Ana

10. Quanto é 10% de $\frac{10}{2009}$?

- a) 10 b) 2009 c) $\frac{1}{10}$ d) $\frac{1}{2009}$

11. Sabe-se que $233 \times 820 = 191.060$. Qual é o valor de $19,1060 \div 0,0233$?

- a) 8.200 b) 820 c) 82 d) 8,2

12. Correndo no sentido horário, Gegê dá três voltas na pista a cada 10 minutos. Já Cleiber corre no sentido anti-horário e dá duas voltas na pista a cada 6 minutos. Eles saíram do ponto de partida ao mesmo tempo. Quanto tempo depois eles se encontram exatamente no ponto de partida?

- a) 20min b) 30min c) 40min d) 60min

13. No dia 19 de março de 2009, 5ª feira, Rafael completou 12 anos. Neste dia faltavam exatamente 2009 dias para Iara completar 20 anos. Que dia da semana cairá o 20º aniversário de Iara e qual será a idade de Rafael nesse dia?

- a) Iara fará 20 anos numa quinta-feira e Rafael terá 17 anos.
b) Iara fará 20 anos numa sexta-feira e Rafael terá 17 anos.
c) Iara fará 20 anos numa quarta-feira e Rafael terá 18 anos.
d) Iara fará 20 anos numa quinta-feira e Rafael terá 18 anos.

14. O algarismo 7 apareceu 150 vezes na numeração de páginas de um livro. Qual o número máximo de páginas que esse livro tem?

- a) 715 b) 772 c) 708 d) 779

15. O *fóssil* de um número é o número de um algarismo obtido através de multiplicações consecutivas de seus algarismos até chegar em um número de um algarismo. Por exemplo, para calcular o fóssil de 763:

$$763 \longrightarrow 7 \times 6 \times 3 = 126 \longrightarrow 1 \times 2 \times 6 = 12 \longrightarrow 1 \times 2 = 2.$$

Então, o fóssil de 763 é 2. Qual é o maior número natural com todos os algarismos diferentes que tem fóssil ímpar?

- a) 9.751 b) 98.765 c) 97.531 d) 98.753

OLIMPIÁDA MINEIRA DE MATEMÁTICA 2009



Nível I

Nome:	
Endereço:	
Escola:	Série:
Cidade:	Telefone:

Instruções:

- A duração da prova é de 2h30.
- A prova tem 15 questões de múltipla escolha, cada uma delas com exatamente uma resposta correta.
- É proibido o uso de calculadoras.
- Use o gabarito abaixo para indicar as suas respostas.
- Ao preencher as informações acima, use letra legível e deixe pelo menos um telefone de contato ou recado.
- Para garantir o sigilo da prova seu professor recolherá os enunciados.
- A interpretação dos enunciados faz parte das questões, portanto seu professor não poderá responder perguntas durante a prova.

Gabarito

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
a	a	a	a	a	a	A	a	a	a	a	a	A	a	A
B	b	b	b	B	b	b	b	b	b	B	B	b	b	b
c	c	c	c	c	C	c	c	C	c	c	c	c	C	c
d	D	D	D	d	d	d	D	d	D	d	d	d	d	d