



Reforço Orientado

Matemática - Ensino Médio

Aula 3

Nome: _____ série: _____ Turma: _____

Exercícios de sala

1) Efetue as operações indicadas, usando cálculo mental:

a) $10\% \cdot 126 =$

b) $20\% \cdot 334 =$

c) $5\% \cdot 82 =$

d) $15\% \cdot 840 =$

e) $40\% \cdot 625 =$

f) $50\% \cdot 1\,514 =$

g) $30\% \cdot 420 =$

h) $11\% \cdot 540 =$

2) Efetue as operações abaixo:

a) $17\% \cdot 4\,500 =$

b) $4,2\% \cdot 73 =$

c) $0,333... \% \cdot 81 =$

d) $30,30... \% \cdot 660 =$

e) $16,5\% \cdot 25 =$

3) Uma revista tem 64 páginas. Sua nova edição tem 72 páginas. Qual o aumento porcentual do número de páginas?

4) Segundo dados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD), realizada anualmente pelo IBGE, a população brasileira, no ano 2007, contava com, aproximadamente, 35 milhões de pessoas matriculadas no ensino fundamental e, com 31 milhões de pessoas na faixa etária de 6 a 14 anos.

A Taxa de Escolarização Líquida do ensino fundamental (TEL) é o percentual da população na faixa etária de 6 a 14 anos que está matriculada no ensino fundamental. De acordo também com o PNAD, a TEL relativa ao ano 2007 foi 97%.

Em todos os anos pesquisados, uma parte da população brasileira matriculada no ensino fundamental encontrava-se fora da faixa etária de 6 a 14 anos, que é considerada a faixa adequada para matrícula no ensino fundamental. A Taxa de Escolarização Bruta do ensino fundamental (TEB) é a razão, expressa em termos percentuais, entre a população matriculada no ensino fundamental e a população na faixa etária de 6 a 14 anos.

Com base nessas informações, em relação à população brasileira, é **correto** afirmar:

01) Se, no ano de 2014, a TEL for igual a 100%, então, nesse ano, todas as pessoas da faixa etária de 6 a 14 anos estarão matriculadas no ensino fundamental.

02) Se, no ano 2014, a TEL for igual a 100%, então pode-se garantir que, nesse ano, a TEB também será igual a 100%.

04) Em 2007, 3% da população na faixa etária de 6 a 14 anos não estavam matriculados no ensino fundamental.

08) Em 2007, a TEB foi de, aproximadamente, 130%.

16) Em 2007, aproximadamente 4,9 milhões de pessoas matriculadas no ensino fundamental tinham idade inferior a 6 ou superior a 14 anos.

5) João foi jantar em um restaurante com um cupom de promoção que diz dar 20% de desconto no preço das bebidas, 40% no preço do prato principal e 50% no da sobremesa. De acordo com instruções do cupom, os descontos não incluem os 10% de serviços do garçom que, portanto, devem ser calculados sobre os valores sem o desconto. Ao pedir a conta, João notou que ela veio borrada em dois lugares, conforme indicado a seguir.

Filé com arroz e fritas	R\$ 28,50 (valor com desconto)
Suco.....	R\$ 6,00 (valor com desconto)
Pudim caramelado.....	R\$ 4,25 (valor com desconto)
Serviços de garçom.....	R\$ 10,00
Total	R\$ 32,85

De acordo com as informações do cupom e da conta, João conclui corretamente que o preço do prato principal, sem o desconto do cupom, em reais, foi igual a:

- a) 28,50.
- b) 29,00.
- c) 30,00.
- d) 30,50.
- e) 31,00.

6) Em uma empresa trabalham 800 pessoas, das quais 60% são do sexo feminino. Se 85% das mulheres são solteiras e 40% dos homens são casados, assinale o que for **correto**.

01) O número de pessoas casadas corresponde a 25% do total de pessoas.

02) O número de pessoas solteiras corresponde a três quartos do número total de pessoas.

04) O número de pessoas solteiras é o dobro do número de pessoas casadas.

08) O número de pessoas casadas corresponde à terça parte do número de pessoas solteiras.

7) A superfície terrestre consiste de, aproximadamente, 70% de água e 30% de terra. Dois quintos da área de terra são desertos ou regiões cobertas por gelo, um terço são pastagens, florestas ou montanhas, enquanto o restante é composto por áreas cultiváveis.

Se um dardo é arremessado aleatoriamente em um planisfério, a probabilidade de ele se fixar em uma área:

- I) cultivável é de 25% da área total do planisfério.
- II) de pastagem, floresta ou montanha é de 10% da área total do planisfério.
- III) com água é de 0,7 da área total do planisfério.
- IV) de deserto ou coberta por gelo é de 12% da área total do planisfério.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

Exercícios propostos

1) A política econômica brasileira trabalha com metas anuais para a inflação, estas metas são determinadas pelos órgãos responsáveis. A cada ano é calculada a taxa de inflação efetiva. Para o governo federal, desde 2005 a meta para a inflação tem sido a mesma. A tabela a seguir apresenta o histórico de metas e da inflação efetiva nos anos de 2005 a 2010.

Tabela 1 – Histórico de Metas para a Inflação no Brasil e a Inflação Efetiva no período de 2005 a 2010

Ano	Meta (%)	Inflação Efetiva (IPCA% a.a.)
2005	4,50	5,69
2006	4,50	3,14
2007	4,50	4,46
2008	4,50	5,90
2009	4,50	4,31
2010	4,50	5,91

Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>.

Com base nas informações apresentadas pode-se afirmar que no período de 2005 a 2010, a inflação efetiva acumulada ficou

- a) 2,41 pontos percentuais acima da meta acumulada.
- b) 4,50 pontos percentuais acima da meta acumulada.
- c) 5,91 pontos percentuais acima da meta acumulada.
- d) 2,41 pontos percentuais abaixo da meta acumulada.
- e) 3,14 pontos percentuais abaixo da meta acumulada.

2) Numa série de testes para comprovar a eficiência de um novo medicamento, constatou-se que apenas 10% dessa droga permanecem no organismo seis horas após a dose ser ministrada. Se um indivíduo tomar uma dose 250 mg desse medicamento a cada seis horas, que quantidade da droga estará presente em seu organismo logo após ele tomar a quarta dose?

- a) 275 mg.
- b) 275,25 mg.
- c) 277,75 mg.
- d) 285 mg.
- e) 285,55 mg.

3) O número de candidatos inscritos, por faixa etária, no Enem de 2011, obedeceu ao quadro indicado a seguir:

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
Menor de 16 anos	127565
Igual a 16 anos	430732
Igual a 17 anos	868576
Igual a 18 anos	643536
Igual a 19 anos	468731
Igual a 20 anos	351793
De 21 a 30 anos	1.704.820
Maior de 30 anos	771027
TOTAL	5.366.780

Disponível em: www.enem.inep.gov.br. Acesso: 12 set. 2011.

De acordo com as informações desse quadro, o percentual de candidatos inscritos com idade de 21 até 30 anos, é aproximadamente, igual a

- a) 68,23 %
- b) 38,58 %
- c) 46,13 %
- d) 31,77 %
- e) 29,66 %

4) Leia o texto apresentado a seguir.

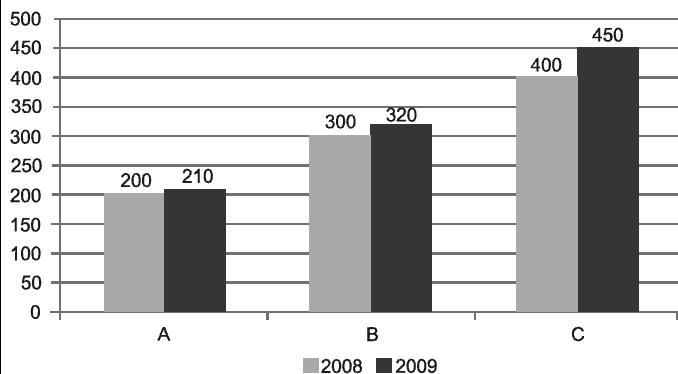
Um fenômeno que ganha força no mercado de trabalho das regiões metropolitanas do país é o crescimento mais acelerado do emprego, na faixa de pessoas com mais de 50 anos. De 2003 ao primeiro trimestre de 2011, o número de pessoas ocupadas com mais de 50 anos aumentou 68%, chegando a 21% do total de pessoas ocupadas. Esse crescimento supera o da população total de pessoas ocupadas, que cresceu 20% no período.

EMPREGO CRESCE MAIS NA FAIXA ACIMA DOS 50 ANOS.

Folha de São Paulo, 25 abr. 2011, p. A4. [Adaptado].

Com base nestas informações, do total de pessoas ocupadas em 2003 qual era o percentual de pessoas ocupadas com mais de 50 anos?

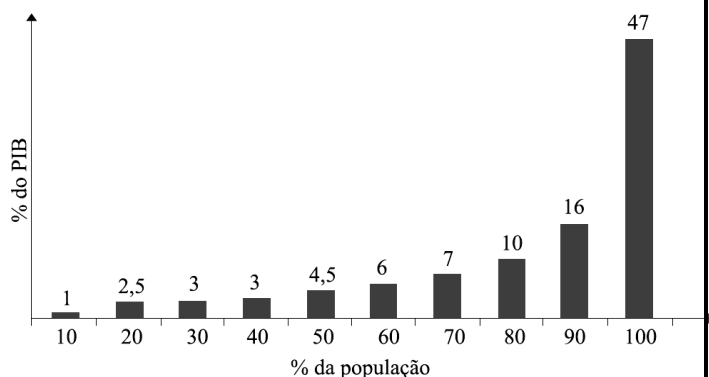
5) O gráfico abaixo apresenta os lucros anuais (em milhões de reais) em 2008 e 2009 de três empresas A, B e C de um mesmo setor.



A média aritmética dos crescimentos percentuais dos lucros entre 2008 e 2009 das três empresas foi de aproximadamente:

- a) 8,1%
- b) 8,5%
- c) 8,9%
- d) 9,3%
- e) 9,7%

6) O gráfico representa a distribuição percentual do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil por faixas de renda da população, também em percentagem.

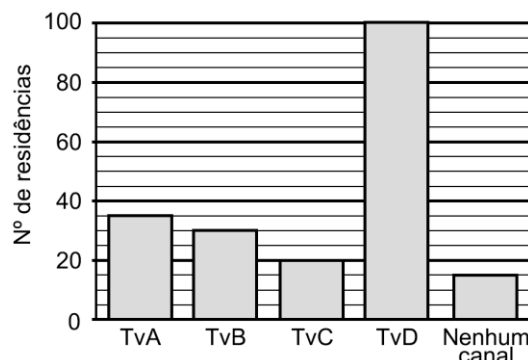


(IBGE e Atlas da Exclusão Social. Adaptado.)

Baseado no gráfico, pode-se concluir que os 20% mais pobres da população brasileira detêm 3,5% (1%+2,5%) da renda nacional. Supondo a população brasileira igual a 200 milhões de habitantes e o PIB brasileiro igual a 2,4 trilhões de reais (Fonte: IBGE), a renda per capita dos 20% mais ricos da população brasileira, em reais, é de

- a) 2.100,00.
- b) 15.600,00.
- c) 19.800,00.
- d) 37.800,00.
- e) 48.000,00.

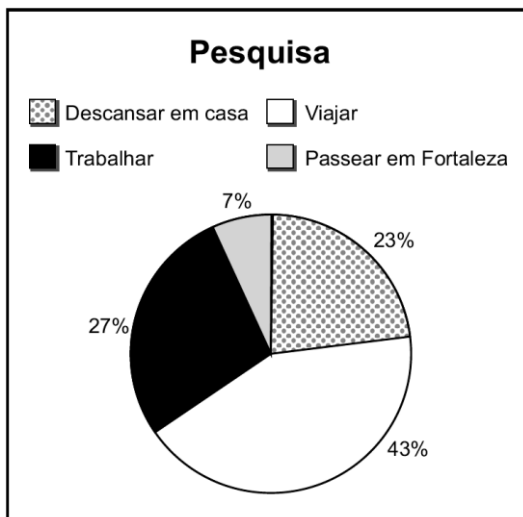
7) Uma pesquisa de opinião foi realizada para avaliar os níveis de audiência de alguns canais de televisão, entre 20h e 21h, durante uma determinada noite. Os resultados obtidos estão representados no gráfico de barras abaixo:



A percentagem de entrevistados que declararam estar assistindo à TvA é:

- a) 17,5%
- b) 18%
- c) 18,5%
- d) 19%
- e) 19,5%

8) Uma pesquisa realizada com 600 pessoas, todas residentes em Fortaleza-Ce, nos dias que antecedem as festas de final de ano, 24 a 31 de dezembro de 2009, tinha como pergunta principal: o que você pretende fazer nesse período? Os resultados estão apresentados no gráfico abaixo.



Quantas pessoas irão trabalhar nesse período?

- a) 42 pessoas.
- b) 122 pessoas.
- c) 142 pessoas.
- d) 152 pessoas.
- e) 162 pessoas.

9) A produção de veículos no Brasil cresceu 18,3%, nos sete primeiros meses do ano de 2010, em relação a igual período em 2009. As fábricas atingiram 2,07 milhões de unidades nos sete primeiros meses do ano de 2010, de acordo com os dados que englobam automóveis, comerciais leves, ônibus e caminhões.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/778188-producao-de-veiculos-cresce-18-no-ano-no-pais.shtml>>. Acesso em: 9 ago. 2010.

De acordo com os dados apresentados, o número de veículos fabricados no Brasil, nos sete primeiros meses do ano de 2009, em milhões de unidades, foi aproximadamente igual a:

- a) 1,69
- b) 1,75
- c) 2,45
- d) 2,53

GABARITO:

Exercícios de sala

4) Gab: 21

5) Gab: C

6) Gab: 11

7) Gab: E

Exercícios propostos

1) Gab: A

2) Gab: C

3) Gab: D

4) Gab: 15%

5) Gab: A

6) Gab: D

7) Gab: A

8) Gab: E

9) Gab: B