

Roteiro C

Nome do aluno: _____ Número: _____

Período: _____ Grupo: _____

Revisão	
Tópicos	Tarefa
Revisão de Grandezas Proporcionais	– Pesquisar importância histórica e usos das proporções; Dica: buscar pelos povos antigos; – Fazer exercícios da Lista 3.1
Revisão de Regra de três simples.	– Pesquisar importância histórica e usos da regra de três simples; – Fazer exercícios da Lista 3.2 – Elaborar atividade que use Regra de três simples;
Revisão de Regra de três composta.	– Pesquisar importância histórica e usos da regra de três composta; – Fazer exercícios da Lista 3.3 – Elaborar atividade que use Regra de três composta;
Porcentagem	– Fazer exercícios da Lista 3.4 – Elaborar atividade que use porcentagem;

<http://www.coladaweb.com/matematica/regra3.htm>

<http://www.somatematica.com.br/soexercicios/grandezas.php>

<http://www.somatematica.com.br/fundam/regra3c.php>

<http://pt.wikibooks.org>

Lista 3.1

Grandezas Proporcionais

1) Um prêmio de R\$ 600.000,00 vai ser dividido entre os acertadores de um bingo. Observe a tabela e responda:

Número de acertadores	Prêmio
3	R\$ 200.000,00
4	R\$ 150.000,00

- a) Qual a razão entre o número de acertadores do prêmio de R\$200.000,00 para o prêmio de R\$150.000,00?
b) Qual a razão entre os prêmios da tabela acima, considerando 3 acertadores e 4 acertadores?
c) O número de acertadores e os prêmios são grandezas diretamente ou inversamente proporcionais?
- 2) Diga se é diretamente ou inversamente proporcional:
a) Número de pessoas em um churrasco e a quantidade (gramas) que cada pessoa poderá consumir.
b) A área de um retângulo e o seu comprimento, sendo a largura constante.
c) Número de erros em uma prova e a nota obtida.
d) Número de operários e o tempo necessário para eles construírem uma casa.
e) Quantidade de alimento e o número de dias que poderá sobreviver um naufrago.
- 3) Os números x, y e 32 são diretamente proporcionais aos números 40, 72, 128. Determine os números x e y
4) Sabendo que a, b, c e 120 são diretamente proporcionais aos números 180, 120, 200 e 480, determine os números a, b e c.

Lista 3.2

Regra de três simples

1. (CFO-93) Se uma vela de 36 cm de altura, diminui 1,8 mm por minuto, quanto tempo levará para se consumir?
a) 2 horas b) 3 horas c) 2h 36 min d) 3h 20 min e) 3h 18min
2. (SESD-94) 30 operários deveriam fazer um serviço em 40 dias. 13 dias após o início das obras, 15 operários deixaram o serviço. Em quantos dias ficará pronto o restante da obra?
a) 53 b) 54 c) 56 d) 58 e) 64
3. (EPCAr) Um trem com a velocidade de 45km/h, percorre certa distância em três horas e meia. Nas mesmas condições e com a velocidade de 60km/h, quanto tempo gastará para percorrer a mesma distância?
a) 2h30min18s b) 2h37min8s c) 2h37min30s d) 2h30min30s e) 2h29min28s
4. (UFMG) Um relógio atrasa 1 min e 15 seg a cada hora. No final de um dia ele atrasará:
a) 24 min b) 30 min c) 32 min d) 36 min e) 50 min
5. Com 10 kg de trigo podemos fabricar 7kg de farinha. Quantos quilogramas de trigo são necessários para fabricar 28 kg de farinha?
6. Com 50 kg de milho, obtemos 35 kg de fubá. Quantas sacas de 60 kg de fubá podemos obter com 1 200 kg de milho ?
7. Sete litros de leite dão 1,5 quilos de manteiga. Quantos litros de leite serão necessários para se obterem 9 quilos de manteiga ?
8. Em um banco, contatou-se que um caixa leva, em média, 5 minutos para atender 3 clientes. Qual é o tempo que esse caixa vai levar para atender 36 clientes ?
9. Seis máquinas escavam um túnel em 2 dias. Quantas máquinas idênticas serão necessárias para escavar esse túnel em um dia e meio ?
10. Paguei R\$ 6,00 por 1.250 kg de uma substância. Quanto pagaria por 0,750 kg dessa mesma substância ?

Lista 3.3

Regra de três composta

1. (FESP-96) Doze operários, em 90 dias, trabalhando 8 horas por dia, fazem 36m de certo tecido. Podemos afirmar que, para fazer 12m do mesmo tecido, com o dobro da largura, 15 operários, trabalhando 6 horas por dia levarão:
- a) 90 dias b) 80 dias c) 12 dias d) 36 dias e) 64 dias
2. (Colégio Naval) Vinte operários constróem um muro em 45 dias, trabalhando 6 horas por dia. Quantos operários serão necessários para construir a terça parte desse muro em 15 dias, trabalhando 8 horas por dia?
- a) 10 b) 20 c) 30 d) 6 e) 15
3. (ETFPE-91) Se 8 homens levam 12 dias montando 16 máquinas, então, nas mesmas condições, 15 homens montam 500 máquinas em:
- a) 18 dias b) 3 dias c) 20 dias d) 6 dias e) 16 dias
4. (ESA-88) 12 pedreiros fizeram 5 barracões em 30 dias, trabalhando 6 horas por dia. O número de horas por dia, que deverão trabalhar 18 pedreiros para fazerem 10 barracões em 20 dias é:
- a) 8 b) 9 c) 10 d) 12 e) 15
5. (UFMG) Ao reformar-se o assoalho de uma sala, suas 49 tábuas corridas foram substituídas por tacos. As tábuas medem 3 m de comprimento por 15 cm de largura e os tacos 20 cm por 7,5 cm. O número de tacos necessários para essa substituição foi:
- a) 1.029 b) 1.050 c) 1.470 d) 1.500 e) 1.874
6. Uma equipe composta de 15 homens extrai, em 30 dias, 3,6 toneladas de carvão. Se for aumentada para 20 homens, em quantos dias conseguirão extrair 5,6 toneladas de carvão?
- a) 34 b) 37 c) 35 d) 33 e) 36
7. Vinte operários, trabalhando 8 horas por dia, gastam 18 dias para construir um muro de 300m. Quanto tempo levará uma turma de 16 operários, trabalhando 9 horas por dia, para construir um muro de 225m?
- a) 16 dias b) 10 dias c) 15 dias d) 18 dias e) 13 dias
8. Um caminhoneiro entrega uma carga em um mês, viajando 8 horas por dia, a uma velocidade média de 50 km/h. Quantas horas por dia ele deveria viajar para entregar essa carga em 20 dias, a uma velocidade média de 60 km/h?
- a) 10 horas b) 9 horas c) 15 horas d) 8 horas e) 13 horas
9. Com uma certa quantidade de fio, uma fábrica produz 5400m de tecido com 90cm de largura em 50 minutos. Quantos metros de tecido, com 1 metro e 20 centímetros de largura, seriam produzidos em 25 minutos?
- a) 2030 metros b) 2005 metros c) 2000 metros d) 2015 metros e) 2025 metros
10. (UNICAMP 2001.) Uma obra será executada por 13 operários (de mesma capacidade de trabalho) trabalhando durante 11 dias com jornada de trabalho de 6 horas por dia. Decorridos 8 dias do início da obra 3 operários adoeceram e a obra deverá ser concluída pelos operários restantes no prazo estabelecido anteriormente. Qual deverá ser a jornada diária de trabalho dos operários restantes nos dias que faltam para a conclusão da obra no prazo previsto ?
- a) 7h 42 min b) 7h 44 min c) 7h 46 min d) 7h 48 min e) 7h 50 min
- 11 – Duas carregadeiras levam caixas do depósito para um caminhão que transporta 600 caixas. Uma delas leva 40 caixas por vez, demora 5 minutos para ir e voltar, 2 min para carregar e 1 min para descarregar. A outra leva 60 caixas por vez, demora 10 minutos para ir e voltar, 3 min para carregar e 2 min para descarregar. Enquanto a mais rápida carrega dez caminhões, quantos a outra carregou?

Porcentagem

Porcentagem

- Preço Total** x **5%** -

a) 0,05 b) 0,5 c) 0,95 d) 1,05

7. Certa mercadoria, que custava R\$24,00, passou a custar R\$30,00. Calcule a taxa percentual do aumento.
8. Se um artigo aumentou em 25%, de quantos por cento ele deve diminuir para voltar ao preço antigo?
9. Uma compra foi efetuada no valor de R\$ 1.500,00. Obteve-se um desconto de 20%. Qual foi o valor pago em reais?
- a) 1350 b) 1300 c) 1250 d) 1200 e) 1150
10. Um carro, que custava R\$ 12.000,00, sofreu uma valorização (acrécimo) de 10% sobre o seu preço. Quanto ele passou a custar?
- a) 12.400,00 b) 13.200,00 c) 13.800,00 d) 14.600,00 e) 12.600,00
11. Uma impressora a laser custou R\$ 2.000,00 para uma gráfica. No período de um mês, ela apresentou um lucro de R\$ 100,00. De quanto por cento foi o lucro sobre o preço de compra?
- a) 5 b) 10 c) 6 d) 11 e) 15
12. Um comerciante que não possuía conhecimentos de matemática, comprou uma mercadoria por R\$200,00. Acresceu a esse valor, 50% de lucro. Certo dia, um freguês pediu um desconto, e o comerciante deu um desconto de 40% sobre o novo preço, pensando que, assim, teria um lucro de 10%. O comerciante teve lucro ou prejuízo? Qual foi esse valor?
- a) 25 b) 10 c) 16 d) 20 e) 15
13. Um computador que custava R\$2.000,00, apresentou um lucro de R\$100,00. De quanto por cento foi o lucro sobre o preço de venda?
- a) 5 b) 10 c) 6 d) 11 e) 15