

Testes Contextualizados

Ano: 2011

Base para a elaboração dos testes: Matriz de Referência - Simave/Proeb (MATEMÁTICA) - 9º ano do Ensino Fundamental

Professor responsável pela elaboração: Paulo Soares Batista

Professor revisor dos testes: Onofre Martinho de Carvalho

Revisão pedagógica: Dalva José de Assis

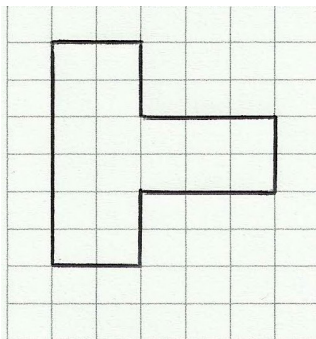
Escola Estadual "Professor Letro"- Antônio Dias

SRE CORONEL FABRICIANO

- Este material é composto por 17 itens de Matemática, elaborados pelo professor Paulo Soares Batista, na perspectiva de que os educandos percebam que a aquisição de habilidades de raciocínio, análise de gráficos e tabelas, pode ocorrer com questões contextualizadas, estabelecendo parceria com disciplinas como: Arte, Ciências, Geografia, História.
- Os itens poderão ser aplicados como Material Complementar, objetivando a revisão de alguns tópicos da Matriz, bem como a preparação para a Avaliação externa do Simave/Proeb.
- Recomenda-se aos professores que optarem pela aplicação dos testes, que estimulem a procura de soluções por parte dos alunos e que em momento oportuno promovam um espaço final de correção e discussão dos itens aqui apresentados com a turma.

TESTES

01- Lucas desenhou em malha quadriculada a peça de um jogo que tem em casa.



Se Lucas fizer um novo desenho desta peça, porém com os lados dobrados, o que ocorrerá com o perímetro da nova figura?

- a) Ficarà multiplicado por 2.
- b) Ficarà multiplicado por 4.
- c) Ficarà dividido por 2.
- d) Ficarà dividido por 4.

02- O esquema abaixo, em que todos os quadradinhos têm o mesmo tamanho reproduz o espaço de um estacionamento.



Este estacionamento terá seu espaço aumentado, de tal forma que suas dimensões serão dobradas. Assim, no novo esquema a representação ocupará um total de:

- a) 16 quadradinhos.
- b) 24 quadradinhos.
- c) 32 quadradinhos.
- d) 40 quadradinhos.

03- As figuras 1 e 2 desenhadas em papel quadriculado são semelhantes, sendo que a figura 2 representa uma ampliação da figura 1.

FIGURA 1

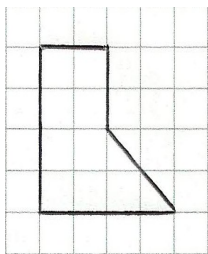
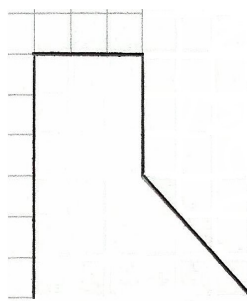


FIGURA 2

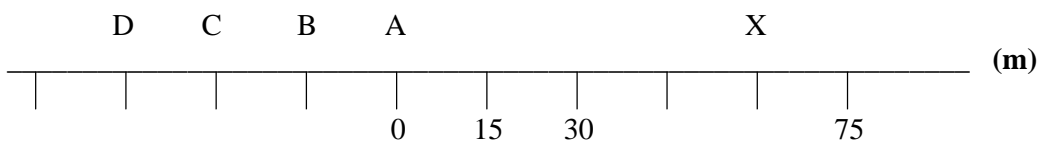


?

Sabendo que os lados dos quadradinhos medem 1 cm, quanto mede o lado apagado na figura 2?

- a) 4,5 cm.
- b) 6,0 cm.
- c) 7,5 cm.
- d) 9,0 cm.

04- Na figura abaixo está representada a rodovia retilínea em que um veículo parte de **A** e chega até **X**.



Se o motorista do veículo decide retornar 90 m a partir de **X**, ao fim do deslocamento ele estará localizado em:

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

05- Uma torneira que fica gotejando por um dia despeja 46 litros de água. **Fonte: COPASA. Programa Chuá. Disponível em: <www.copasa.com.br>. Acesso em: 17 jun. 2011.**

Se uma pessoa viaja e deixa uma torneira gotejando por 5 dias, o desperdício total de água é de:

- a) 101 litros.
- b) 184 litros.
- c) 200 litros.
- d) 230 litros.

06- A tabela a seguir expõe os valores calóricos de alguns alimentos. Veja:

Alimento	Quantidade	Calorias
Almôndega de peru	1 unidade (25g)	46
Bacon fatiado	1 fatia (10g)	54
Filé mignon	1 fatia (100g)	140
Fígado de boi frito	1 fatia (100g)	210
Moela de galinha	1 pires (100g)	78
Peito de frango s/pele	1 filé (100g)	100
Picanha	1 fatia (100g)	287
Salsicha Hot Dog	1 unidade (50g)	115

Fonte: Disponível em: <www.faac.unesp.br/pesquisa/nos/bom_apetite/tabelas/cal_ali.htm> . Acesso em 17 jun. 2011.

O valor calórico total de 1 unidade de almôndega de peru e 1 fatia de bacon corresponde ao de:

- a) 1 fatia de fígado de boi frito.
- b) 1 pires de moela de galinha.
- c) 1 filé de peito de frango s/pele.
- d) 1 unidade de salsicha hot dog.

07- Veja a seguir a apresentação de dados sobre sons.

SONS	
Nível sonoro(Db)	Impressão subjectiva
140	Destruição do ouvido
130	Limite suportável de dor
120	Ruído suportável momentaneamente
110	
100	Ruídos muito inconvenientes
90	
80	Ruído suportável mais intenso
70	
60	Ruídos correntes
50	
40	Calma
30	Silêncio
20	
10	Silêncio anormal
0	

Fonte: Gabinete de Avaliação Educacional – MEC. Disponível em: <www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=111&fileName=ruido_de_um_martelo.pdf>. Acesso em 18 jun. 2011.

As impressões que um indivíduo tem ao ouvir sons de intensidades 25 Db e 118 Db são respectivamente:

- a) () silêncio e ruído suportável momentaneamente.
- b) () calma e ruído suportável mais intenso.
- c) () silêncio anormal e limite suportável de dor.
- d) () ruídos correntes e destruição do ouvido.

08- O quadro abaixo traz informações sobre a recomendação para ingestão de cálcio(em mg/dia).

Faixa etária	Quantidade de cálcio recomendada(em mg/dia)
1 a 8 anos	800
9 a 17 anos	1300
18 a 50 anos	1000
51 anos ou mais	1200

Fonte: Disponível em:<www.endocrino.org.br/prevencao-da-osteoporose-dose-ideal/>. Acesso em 18 jun. 2011.

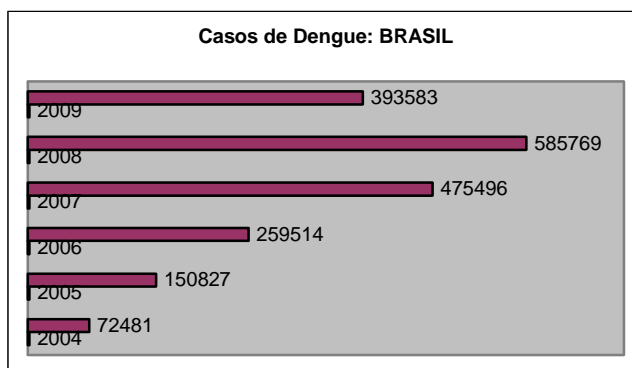
Observe a tabela que faz referência aos moradores de determinada residência.

Nome	Idade
André	45 anos
Beatriz	12 anos
Carlos	7 anos
Diana	59 anos

Considerando os dados analisados, qual o(a) morador(a) necessita ingerir maior quantidade diária de cálcio?

- a) () André
- b) () Beatriz
- c) () Carlos
- d) () Diana

09- Os dados contidos no gráfico abaixo expressam o número de casos de dengue confirmados no Brasil, no período de 2004 a 2009.

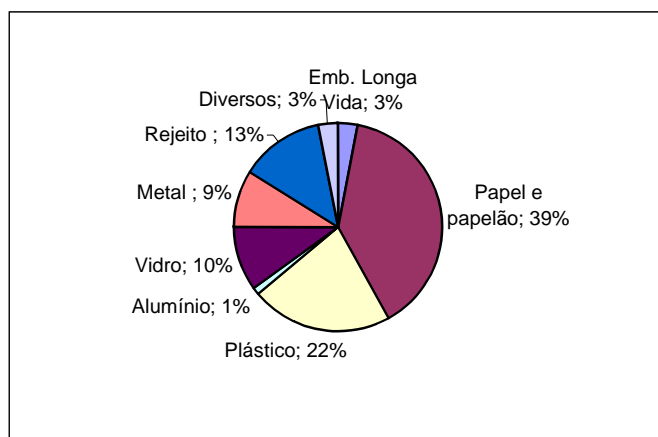


Fonte: Ministério da Saúde. Disponível em: <portal.saude.gov.br>. Acesso em: 18 jun. 2011.

Com base no referido período, em que intervalo nota-se queda no número de casos de dengue no país?

- a) () 2005-2006
- b) () 2006-2007
- c) () 2007-2008
- d) () 2008-2009

10- O gráfico de setores expressa a porcentagem da composição média da coleta seletiva.

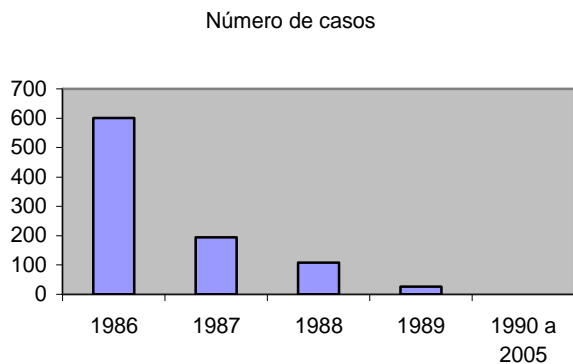


Fonte: Disponível em <oglobo.globo.com/ciência/salvevoceoplaneta/mat/2008/05/09/coleta_seletiva_no_brasil-427298932.asp>. Acesso em: 18 jun. 2011.

A maior parte desta coleta é representada por:

- a) () emb. Longa Vida; vidro.
- b) () papel e papelão; plástico.
- c) () alumínio; papel e papelão.
- d) () metal; emb. Longa Vida.

11- O gráfico a seguir mostra o número de casos de poliomielite (paralisia infantil) no Brasil, de 1986 a 2005.



Fonte: Ministério da Saúde.

Das tabelas a seguir, qual corresponde aos dados apresentados nesse gráfico?

a) ()

Ano	Número de casos
1986	194
1987	601
1988	26
1989	108
1990 a 2005	0

b) ()

Ano	Número de casos
1986	601
1987	194
1988	108
1989	26
1990 a 2005	0

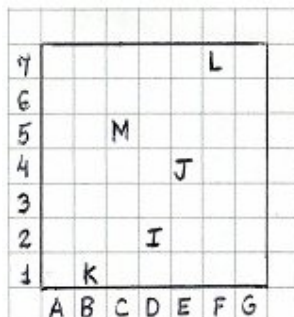
c) ()

Ano	Número de casos
1986	108
1987	26
1988	601
1989	194
1990 a 2005	0

d) ()

Ano	Número de casos
1986	26
1987	108
1988	194
1989	601
1990 a 2005	0

12- Quatro amigos tentaram reproduzir em malha quadriculada o esboço do bairro onde moram e fizeram também uma tabela explicativa.

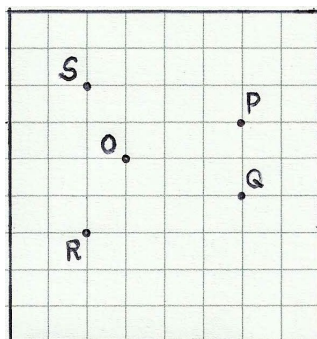


LETRA	O QUE REPRESENTA
I	Igreja
J	Casa de Joaquim
K	Casa de Karine
L	Casa de Leandro
M	Casa de Márcia

As coordenadas das casas dos amigos que residem mais distantes da igreja são:

- a) () C5 e F7
- b) () B1 e E4
- c) () E4 e C5
- d) () F7 e B1

13- A figura abaixo representa um espaço de lazer, onde os quadrados são iguais e simbolizam repartições do ambiente. Os lados dos quadrados medem 10 metros na realidade.



Oswaldo aceita participar de uma brincadeira neste local, onde saindo do ponto O deve se locomover seguindo as orientações:

- 30 metros para Sul
- 20 metros para Leste
- 20 metros para Norte
- 10 metros para Leste

Após tais movimentações, Oswaldo estará no ponto indicado por:

- a) () P
- b) () Q
- c) () R
- d) () S

14- Um grupo de crianças afirma estar à procura de um “tesouro”. Elas construíram um mapa no qual cada 2cm corresponde a 9 metros na realidade. Sabendo que estas crianças mediram no mapa a distância que se localizavam do referido “tesouro” e encontraram como resultado 10 cm, quantos metros ainda terão de percorrer até alcançá-lo?

- a) () 28
- b) () 35
- c) () 45
- d) () 54

15- A tabela abaixo apresenta o percentual de domicílios das diversas regiões do Brasil que possuíam rede coletora de esgoto em 2008:

REGIÃO	PORCENTAGEM
NORTE	9,5%
NORDESTE	32,1%
SUDESTE	80,6%
SUL	33,4%
CENTRO-OESTE	37,6%

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007-2008.

As duas regiões que apresentaram menor índice de acessibilidade a esse serviço foram:

- a) () Centro-Oeste e Sul.
- b) () Nordeste e Norte.
- c) () Sul e Nordeste.
- d) () Norte e Centro-Oeste.

16- No quadro a seguir são expostos dados sobre os principais produtos de exportação no Primeiro Reinado e no Período Regencial:

Principais produtos de exportação(%)		
Produto	1822-1831(Primeiro Reinado)	1831-1840(Período Regencial)
Açúcar	30	24
Algodão	21	11
Café	18	44
Couros e peles	14	8
Tabaco	2	2
Outros	15	11

Fonte: Joelza Ester Rodrigue, História em documento, p. 161.

Do Primeiro Reinado para o Período Regencial, houve aumento da exportação de qual produto?

- a) () Açúcar
- b) () Algodão
- c) () Café
- d) () Outros

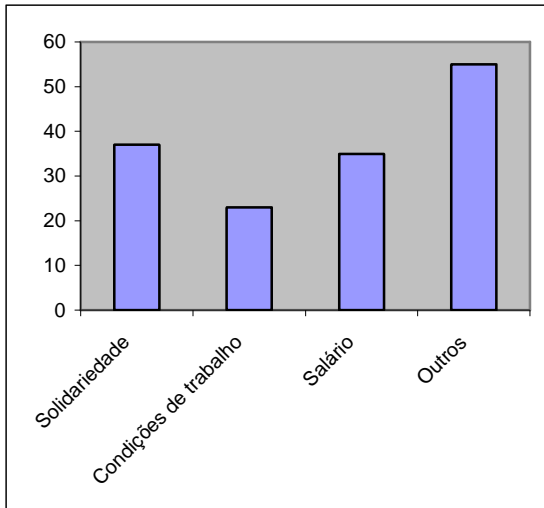
17- Com relação ao tema: “Trabalho e conflito na Primeira República”, encontra-se na tabela a seguir informações sobre motivos das greves em São Paulo, no período de 1917 a 1920:

São Paulo – Causas de greves (1917-1920)	
Motivos	Totais
Salário	55
Condições de trabalho	37
Solidariedade (com outras greves, demitidos, etc.)	23
Outros	35
Total	150

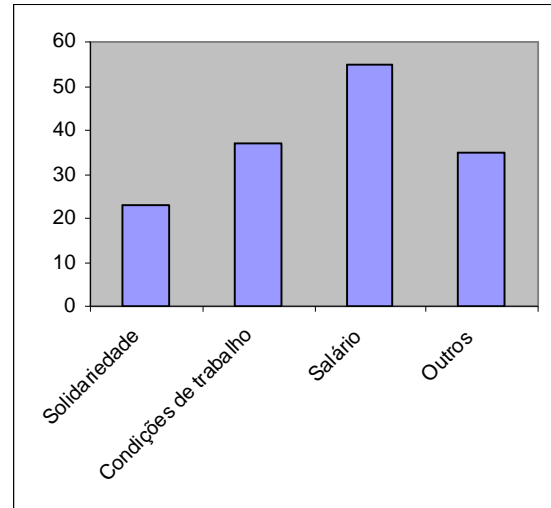
Fonte: Boris Fausto. Trabalho urbano e conflito social. 5. ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2000. p. 167 e 170.

Entre os gráficos abaixo, qual expressa os dados históricos acima?

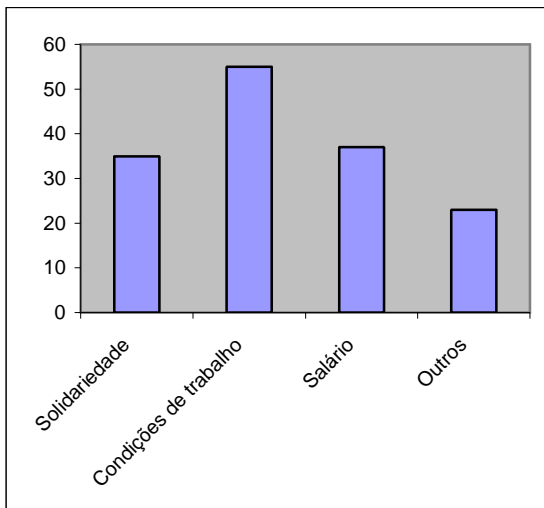
a) ()



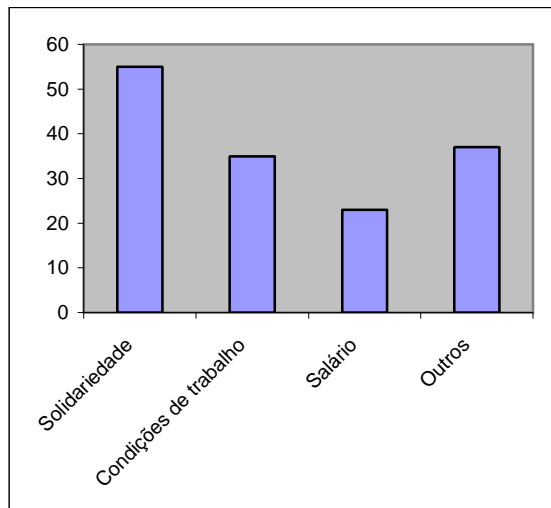
b) ()



c) ()



d) ()



ANEXO

1- TEMAS E DESCRITORES

Temas e descritores da Matriz de Referência - Simave/Proeb(MATEMÁTICA) - 9º ano do Ensino Fundamental utilizados nos testes:

Tema I - Espaço e Forma	
D1	Identificar a localização/movimentação de pessoas e objetos em mapas, croquis e outras representações gráficas.
D5	Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.
D9	Identificar e localizar pontos no plano cartesiano e suas coordenadas e vice-versa.

Tema III - Números e Operações - Álgebra e Funções	
D17	Resolver situações-problema com números naturais envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D26	Resolver situações-problema que envolvam variação proporcional direta ou inversa entre grandezas.

Tema IV - Tratamento da Informação	
D31	Interpretar e utilizar informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.
D32	Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

2- QUADRO DE INFORMAÇÕES E GABARITO DOS TESTES

Teste	Descritor	Disciplina a qual se relaciona	Idéia Sugerida	Gabarito
01	D5	Arte	Ampliação de figura poligonal em malha quadriculada.	A
02	D5	Arte	Ampliação de figura poligonal em malha quadriculada.	C
03	D5	Arte	Ampliação de figura poligonal em malha quadriculada.	B
04	D1	Ciências	Análise de deslocamento(Física).	C
05	D17	Ciências	Cálculo simples e uso racional da água.	D
06	D31	Ciências	Análise de dados contidos em tabela sobre valor calórico de certos alimentos.	C
07	D31	Ciências	Análise de dados contidos em tabela sobre reações aos sons.	A
08	D31	Ciências	Análise de dados contidos em tabela sobre quantidade diária de ingestão de cálcio conforme faixa etária.	B
09	D31	Ciências	Análise de dados contidos em gráfico sobre casos de dengue no Brasil.	D
10	D31	Ciências	Análise de dados contidos em gráfico sobre composição da coleta seletiva.	B
11	D32	Ciências	Associação de informações sobre poliomielite no Brasil contidas em gráfico com possíveis tabelas correspondentes.	B
12	D9	Geografia	Noções de coordenadas.	A
13	D1	Geografia	Localização/Movimentação em representação gráfica.	B
14	D26	Geografia	Trabalho com escalas e mapas.	C

15	D31	Geografia	Análise de dados contidos em tabela sobre rede coletora de esgoto.	B
16	D31	História	Análise de dados contidos em tabela sobre principais produtos de exportação no Primeiro Reinado e Período Regencial.	C
17	D32	História	Associação de informações sobre causas de greves em São Paulo(1917-1920) contidas em tabela com possíveis gráficos correspondentes.	B