

ATIVIDADES PEDAGÓGICAS DE FORTALECIMENTO DA APRENDIZAGEM



ADA – 1º BIMESTRE – CICLO I MATEMÁTICA – 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL – 2018

ITEM 1 DA ADA

Observe a operação a seguir:

$$134 \cdot 25$$

- (A) 1 038
(B) 2 250
(C) 3 350
(D) 3 558

Gabarito: C

Solução

O estudante deverá resolver a multiplicação $134 \cdot 25$ utilizando o algoritmo a seguir:

$$\begin{array}{r} 134 \\ \times 25 \\ \hline 670 \\ + 268 \\ \hline 3350 \end{array}$$

D19I-Determinar a multiplicação de números naturais.

Atividades relacionadas ao item 1

1. Calcule:

- a) $209 \cdot 84 =$
b) $2\,198 \cdot 124 =$
c) $37\,403 \cdot 408 =$

Solução

- a) $209 \cdot 84 = 17\,556$
b) $2\,198 \cdot 124 = 272\,552$
c) $37\,403 \cdot 408 = 15\,260\,424$

2. Determine o resultado das multiplicações a seguir:

- a) $28 \cdot 0 =$
b) $274 \cdot 10 =$
c) $2\,453 \cdot 1002 =$

Solução

- a) $28 \cdot 0 = 0$
b) $274 \cdot 10 = 2\,740$
c) $2\,453 \cdot 1\,002 = 2\,457\,906$

3. Efetue as multiplicações:

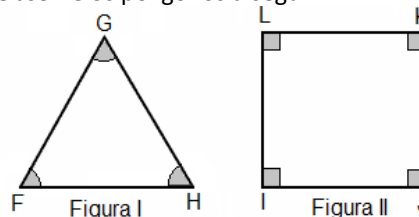
- a) $158 \cdot 100 =$
b) $164 \cdot 1\,000 =$
c) $89 \cdot 10\,000 =$

Solução

- a) $158 \cdot 100 = 15\,800$
b) $164 \cdot 1\,000 = 164\,000$
c) $89 \cdot 10\,000 = 890\,000$

ITEM 2 DA ADA

Observe os polígonos a seguir:



Pode-se afirmar que as figuras I e II serão regulares,

- (A) se possuírem ângulos e lados congruentes.
(B) caso possuam apenas ângulos internos congruentes.
(C) se possuírem o número de lados igual ao número de ângulos.
(D) se possuírem o número de lados igual ao número de vértices.

Gabarito: A

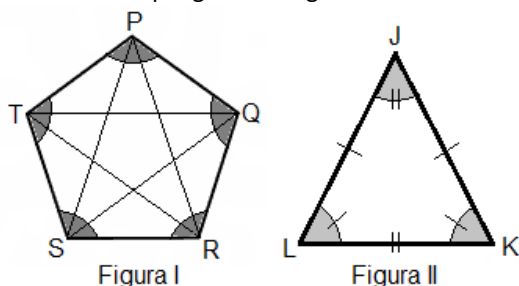
Solução

Professor (a), nesse item, proponha ao estudante identificar um polígono regular e seus elementos. Deixe bem claro que, o que caracteriza um polígono regular é o fato das medida dos lados e dos ângulos serem congruentes.

D8A-Identificar polígonos regulares e seus elementos.

Atividades relacionadas ao item 2

1. Observe os polígonos a seguir:



Sabe-se que na Figura I $PQ \equiv QR \equiv RS \equiv ST \equiv TP$.
Pode-se afirmar que

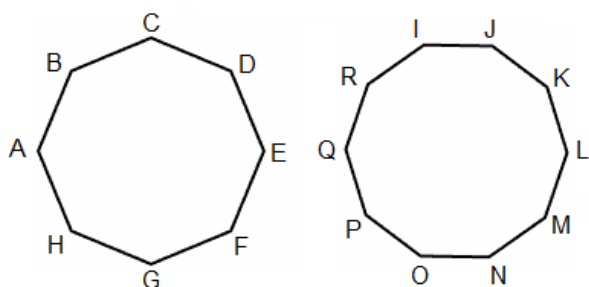
- (A) a Figura I é regular e existem cinco diagonais congruentes e cinco ângulos congruentes.
- (B) a Figura I não é regular e existem três diagonais congruentes e cinco lados congruentes.
- (C) a Figura II não é regular e existe três ângulos congruentes e três lados congruentes.
- (D) a Figura II é regular e possui apenas dois lados congruentes e dois ângulos congruentes.

Gabarito: A

Solução

Professor (a), nesse item, proponha ao estudante identificar um polígono regular e seus elementos. Pelas informações fornecidas no item, tem-se que a Figura I é regular, logo possui 5 lados congruentes, 5 ângulos congruentes e 5 diagonais congruentes.

2. Considere as figuras a seguir:



Sabe-se que os ângulos do octógono e do decágono são congruentes.

A respeito das figuras pode-se afirmar que

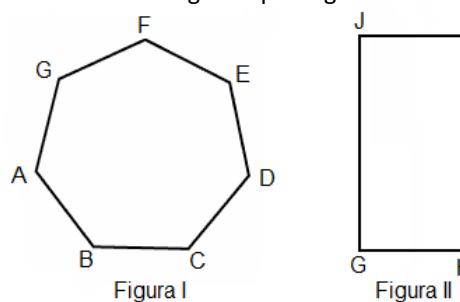
- (A) o octógono é regular, pois possui todos os ângulos congruentes.
- (B) o octógono é regular, pois possui o número de lados iguais ao número de vértices.
- (C) ambos são regulares pois possuem o número de diagonais maior que o número de lados.
- (D) ambos serão regulares, caso os lados dos polígonos sejam todos congruentes.

Gabarito: D

Solução

Professor (a), nesse item, propõe-se ao estudante identificar um polígono regular e seus elementos. O item afirmou que os ângulos são regulares, porém não mencionou os lados. Como a alternativa D levanta a hipótese que caso os lados sejam congruentes, então garantirá que as figuras sejam regulares.

3. Considere as figuras que seguem.



Sabe-se que na Figura I tem-se: $AB \equiv BC \dots GA$ e na Figura II todos os ângulos internos são retos.

Observando a Figura I e II pode-se afirmar que

- (A) ambas são regulares.
- (B) a Figura I será regular se a soma dos ângulos internos for igual a 900° .
- (C) a Figura II é regular, pois a soma dos ângulos internos é igual a 360° .
- (D) a Figura I é regular pois possui todos os seus lados congruentes.

Gabarito: B

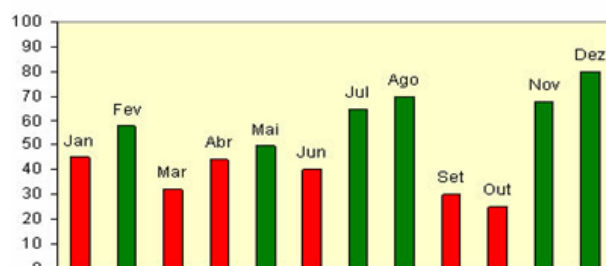
Solução

Professor (a), nesse item, o estudante deve identificar um polígono regular e seus elementos. Concluímos que, ambas figuras não são regulares pela falta de informações das duas figuras, o fato da soma dos ângulos internos da Figura II ser igual a 360° , não quer dizer nada e na Figura I, o polígono não garante ser regular por apenas ter seus lados congruentes.

ITEM 3 DA ADA

Observe o gráfico a seguir:

Vendas de Bicicleta em 2017



De acordo com as informações deste gráfico, assinale a alternativa que corresponde ao mês que vendeu o maior número de bicicletas.

- (A) Janeiro
- (B) Março
- (C) Agosto
- (D) Dezembro

Gabarito: D

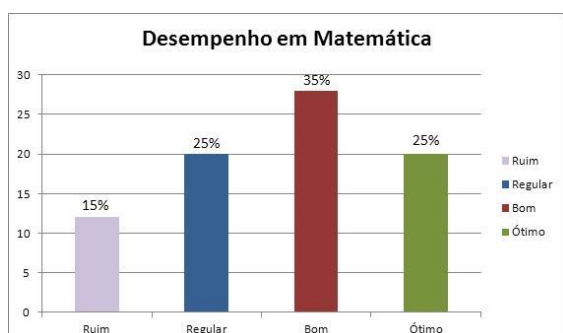
Solução

Para resolver esse item basta verificar que segundo o gráfico o mês de dezembro é o que apresenta o maior número de bicicletas vendidas.

D36E-Interpretar dados expressos em gráficos de barras e/ou de colunas.

Atividades relacionadas ao item 3

1. A professora de matemática fez um gráfico com o desempenho dos seus alunos.



De acordo com o gráfico podemos verificar que a maioria dos alunos estão

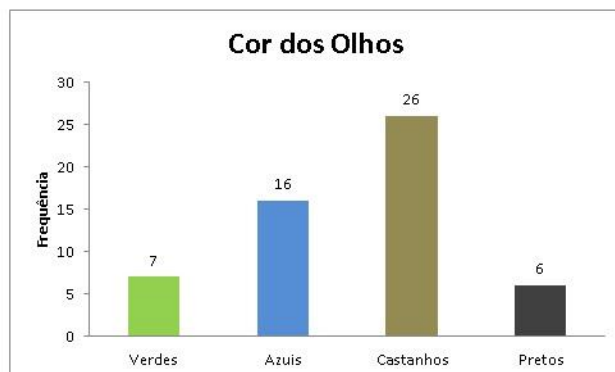
- (A) com desempenho ruim.
- (B) com desempenho regular.
- (C) com desempenho bom.
- (D) com desempenho ótimo.

Gabarito: C

Solução

Facilmente podemos verificar que a maior coluna do gráfico é a que contém 35% dos alunos e representa os alunos de desempenho bom.

2. O gráfico a seguir mostra o resultado de uma pesquisa feita com os alunos de uma turma.



De acordo com esse gráfico podemos afirmar que

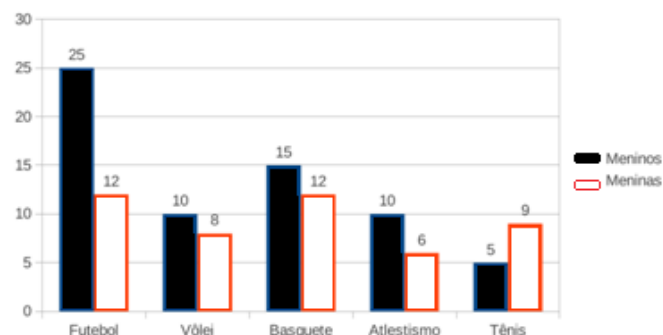
- (A) todos os alunos possuem olhos castanhos.
- (B) apenas 5 alunos possuem olhos azuis.
- (C) 7 alunos possuem olhos verdes.
- (D) 26 alunos possuem olhos pretos.

Gabarito: C

Solução

Facilmente podemos verificar através do gráfico que a primeira coluna representa a quantidade de alunos que possuem olhos verdes, logo, esta quantidade é igual a 7.

3. Um clube oferece aos seus associados, aulas de futebol, vôlei, basquete, atletismo e tênis. O gráfico a seguir representa a quantidade de alunos matriculados em cada um destes cursos.



Observando esse gráfico podemos afirmar que as meninas são maioria

- (A) nas aulas de futebol.
- (B) nas aulas de basquete.
- (C) nas aulas de atletismo.
- (D) nas aulas de tênis.

Gabarito: D

Solução

Observando o gráfico, verificamos que a quantidade de meninas que é representada sempre pela segunda coluna, só é maior nas aulas de tênis.

ITEM 4 DA ADA

O professor da Ana Clara pediu para que a turma resolvesse a seguinte divisão

$$3\ 925 \div 25$$

Ana Clara fez a divisão corretamente.

O resultado encontrado por Ana Clara é igual a

- (A) 153.
- (B) 155.
- (C) 157.
- (D) 159.

Gabarito: C

Solução

Professor (a), neste item, espera-se que o estudante determine o quociente da divisão proposta no suporte.

Assim, $3\ 925 \div 25 = 157$.

D19J-Determinar a divisão de números naturais.

Atividades relacionadas ao item 4

1. Ana Clara e seus 28 colegas de sala prepararam um bolo com 1 830g para comemorar o aniversário do professor de matemática. Sabendo que o professor e a Ana Clara também comerão, qual a quantidade de bolo, em gramas, cada um irá comer?

- (A) 60 g
- (B) 61 g
- (C) 62 g
- (D) 63 g

Gabarito: B

Solução

Professor, neste item, espera-se que o estudante determine a divisão de números naturais. Assim, para sabermos o quanto, em gramas, cada um irá comer do bolo temos que dividir 1 830 por 30 (28 + Ana Clara + professor), ou seja,

$$1830 \div 30 = 61$$

2. Felipe encomendou para sua loja 4 860 parafusos. Ele quer colocar esses parafusos, igualmente, em 15 caixas. A quantidade de parafusos que ficará em cada caixa é igual a

- (A) 324.
- (B) 325.
- (C) 330.
- (D) 335.

Gabarito: A

Solução

Professor, neste item, espera-se que o estudante determine a divisão de números naturais. Assim, para

determinarmos a quantidade de parafusos em cada caixa, basta fazer a divisão

$$4860 \div 15 = 324.$$

Alternativa: A

3. Em um jogo de futebol realizado no Estádio Olímpico, em Goiânia, houve uma bilheteria de R\$ 337 500. Sabendo que o ingresso, para este jogo, custou R\$ 25 e que todos pagaram o mesmo valor pelo ingresso, a quantidade de torcedores que assistiram essa partida foi de

- (A) 33 500.
- (B) 23 500.
- (C) 13 500.
- (D) 10 500.

Gabarito: C

Solução

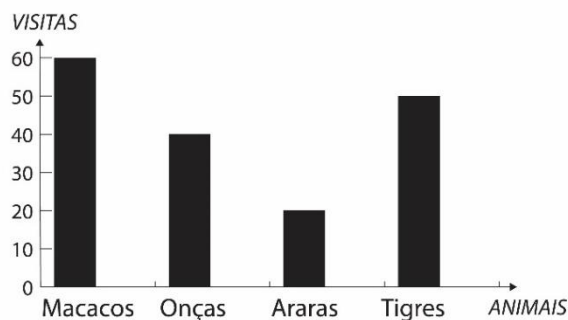
Professor, neste item, espera-se que o estudante determine a divisão de números naturais. Assim, para sabermos a quantidade de torcedores basta fazer a divisão

$$337\ 500 \div 25 = 13\ 500.$$

Alternativa: C

ITEM 5 DA ADA

O gráfico a seguir representa os animais mais visitados em um zoológico.



Conforme este gráfico, os animais menos visitados são

- (A) as araras.
- (B) as onças.
- (C) os macacos.
- (D) os tigres.

Gabarito: A

Solução

Os animais mais visitados foram

1º - os macacos, 2º - os tigres, 3º - as onças e 4º - as araras.

Portanto, dentre os animais apresentados no gráfico, quem recebeu menos visitas foram as araras.

D36A-Identificar informações expressas em gráficos.

Atividades relacionadas ao item 5

1. O gráfico a seguir apresenta a quantidade de doces vendidos em um dia.

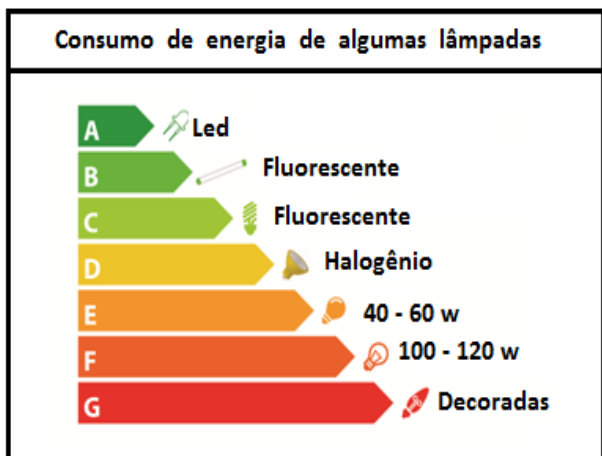


- a) Qual foi o doce mais vendido neste dia?
b) E o doce menos vendido, qual foi?

Solução:

- a) O doce mais vendido neste dia foi o brigadeiro.
b) O doce menos vendido foi a torta.

2. O gráfico a seguir apresenta o consumo de energia de alguns tipos de lâmpadas.

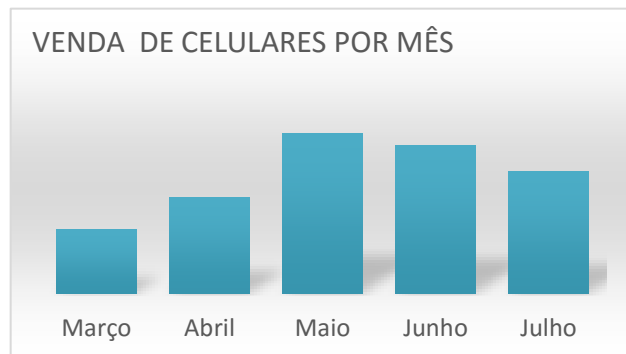


Qual a lâmpada que apresenta o menor consumo de energia? E a que tem o maior consumo?-----

Solução

A lâmpada que tem o menor consumo de energia é a de LED e a de maior consumo é a decorada.

3. O gráfico a seguir mostra a quantidade de celulares vendidos, em uma loja, nos meses de março, abril, maio, junho e julho.



Sobre a venda de celulares, apresentada no gráfico, pode se afirmar que

- (A) em março venderam a mesma quantidade de celulares que em abril.
(B) em maio venderam menos celulares do que em julho.
(C) julho foi o mês que foram vendidos menos celulares.
(D) maio foi o mês que venderam mais celulares.

Gabarito: D

Solução

- (A) em março foram vendidos **MENOS** celulares que em abril.
(B) em maio foram vendidos **MAIS** celulares do que em julho.
(C) **MARÇO** foi o mês no qual se venderam menos celulares.
(D) **MAIO** foi o mês no qual se venderam mais celulares.

ITEM 6 DA ADA

Os polígonos são classificados de acordo com o número de lados.

Assinale a opção que representa o pentágono.

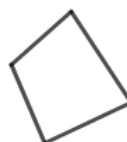
(A)



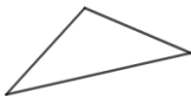
(B)



(C)



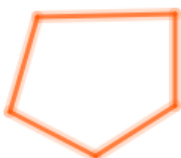
(D)



Gabarito: B

Solução

Pentágono é o polígono que possui 5 lados.



D8D-Distinguir diferentes formas geométricas a partir de seus elementos (número de lados).

Atividades relacionadas ao item 6

1. Relacione as colunas:

(a) Triângulo (c) Polígono de 6 lados.

(b) Quadrilátero (a) Polígono de 3 lados.

(c) Hexágono (b) Polígono de 4 lados.

2. Desenhe um heptágono (Polígono de 7 lados).

Solução

Sugestão



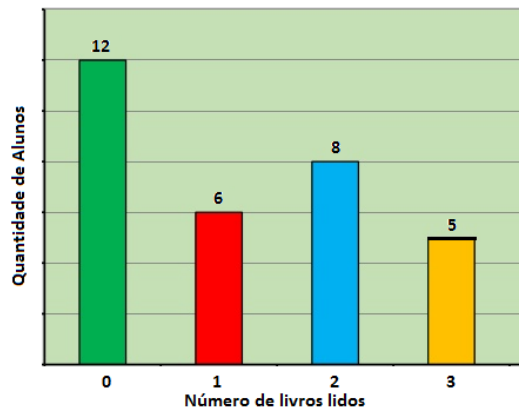
3. Nomeie os polígonos de acordo com o número de lados.

a) 5 lados Pentágono

b) 9 lados Eneágono

ITEM 7 DA ADA

O gráfico a seguir apresenta a quantidade de livros lidos na sala de Clara.



A quantidade de alunos desta turma que não leram nenhum livro é igual a

(A) 5.

(B) 6.

(C) 8.

(D) 12.

Gabarito: D

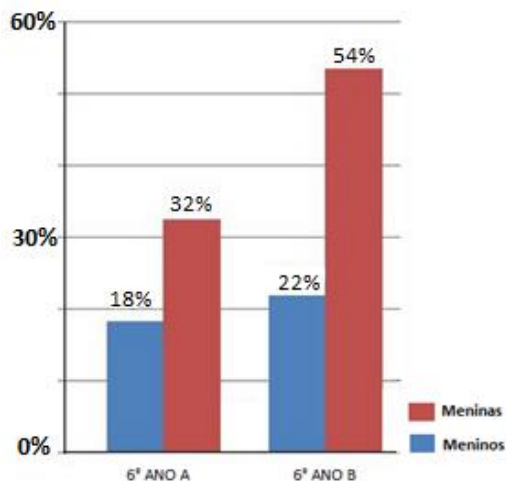
Solução

O número de alunos que não leram nenhum livro é igual a 12.

D36E-Interpretar dados expressos em gráficos de barras e/ou de colunas.

Atividades relacionadas ao item 7

1. O gráfico a seguir corresponde ao percentual de meninos e meninas de duas turmas do 6º ano de uma determinada escola.



O percentual de meninos, das duas turmas, em relação ao percentual de meninas, das duas turmas, é sempre

- (A) igual.
- (B) maior.
- (C) menor.
- (D) o dobro.

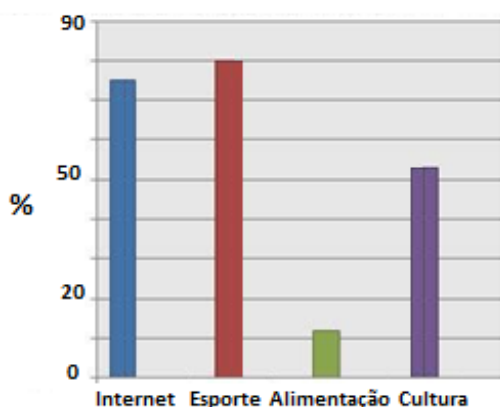
Gabarito: C

Solução

Nas duas turmas o percentual de meninos é sempre menor que o percentual de meninas.

2. Observe o gráfico a seguir:

Como os estudantes gastam o seu tempo



Os estudantes gastam mais tempo em

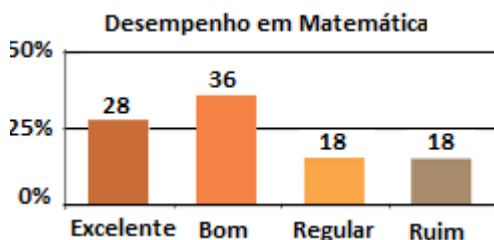
- (A) internet.
- (B) esporte.
- (C) alimentação.
- (D) cultura.

Gabarito: B

Solução

Observando o gráfico percebe-se que os estudantes gastam mais tempo no esporte.

3. Observe o gráfico a seguir:



O percentual de estudantes que tiveram um desempenho ruim e regular é

- (A) igual aos estudantes que tiveram um bom desempenho.
- (B) inferior do que os estudantes que tiveram um desempenho excelente.
- (C) superior aos estudantes que tiveram um bom desempenho.
- (D) igual aos estudantes que tiveram um desempenho excelente.

Gabarito: A

Solução

Observando o gráfico, percebe-se que percentual dos estudantes que tiveram desempenho regular e ruim corresponde a 36%, portanto única alternativa correta é a letra A pois os estudantes que tiveram um bom desempenho (36%) obtiveram o mesmo percentual de desempenho regular e ruim.

ITEM 8 DA ADA

Observe os polígonos a seguir:



Dentre esses polígonos apresentados, assinale a opção que corresponde aos regulares.

- (A) triângulo e retângulo
- (B) retângulo e pentágono
- (C) losango e pentágono
- (D) triângulo e quadrado

Gabarito: D

Solução

Os polígonos que são regulares são aqueles que possuem lados e ângulos congruentes, estes são o triângulo (equilátero) e o quadrado.

D8C-Reconhecer polígonos regulares e seus elementos.

Atividades relacionadas ao item 8

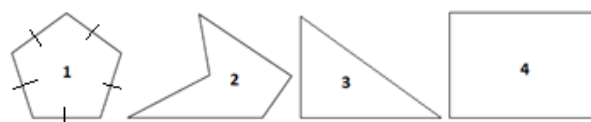
1. Classifique os polígonos regulares segundo o número dos seus lados completando a seguinte tabela.

Número de lados	Polígonos	Representação gráficas
Três		
Quatro		
Cinco		
Seis		

Solução

Número de lados	Polígonos	Representação gráficas
Três	Triângulo	
Quatro	Quadrado	
Cinco	Pentágono	
Seis	Hexágono	

2. Observe os polígonos a seguir:



Assinale a alternativa que representa o polígono regular.

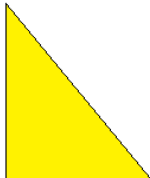
- (A) 4
- (B) 3
- (C) 2
- (D) 1

Gabarito: D

Solução

Sabe-se que os polígonos regulares possuem todos os lados com a mesma medida e todos os ângulos internos congruentes, ou seja, todos iguais. Assim, dentre todos os polígonos mostrados o que possui essas características é o pentágono representado pela figura 1.

3. Explique porque o triângulo a seguir não é um polígono regular.

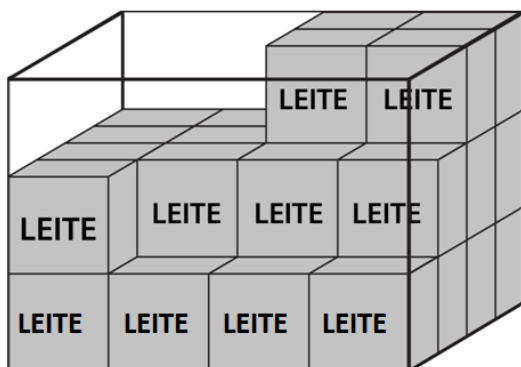


Solução

Um polígono regular possui os lados e ângulos iguais, o triângulo mostrado possui lados e ângulos diferentes.

ITEM 10 DA ADA

Durante um dia, um supermercado vendeu as embalagens de leite que faltam na pilha a seguir:



Sabe-se que cada embalagem contém 12 caixinhas de leite.

Quantas unidades foram vendidas nesse dia?

- (A) 108
- (B) 144
- (C) 156
- (D) 180

Gabarito: D

Solução

A pilha completa é: $16 \times 3 = 48$ embalagens;
Ainda restam: $16 + 13 + 4 = 33$ embalagens;

Foram vendidas $48 - 33 = 15$ embalagens;
Em cada embalagem há 12 caixinhas de leite, logo $15 \times 12 = 180$.

Portanto, foram vendidas 180 unidades de leite nesse dia.

D19-Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).

Atividades relacionadas ao item 10

1. Um atacadista de laranjas vendeu, em um dia, 13 sacos com 9 quilograma de laranja cada um e 21 sacos com 4 quilogramas em cada um.

Quantos quilos de laranja este atacadista vendeu nesse dia?

Solução

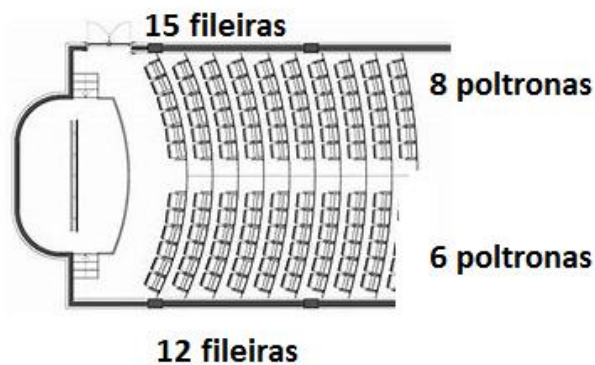
$13 \times 9 = 117$

$21 \times 4 = 84$

$117 + 84 = 201$

Neste dia o atacadista vendeu 201 quilograma de laranja.

2. Observe uma sala de cinema representada a seguir:



Do total de poltronas desta sala, 59 estão disponíveis, quantas poltronas estão ocupadas?

.....

.....

.....

.....

Solução:

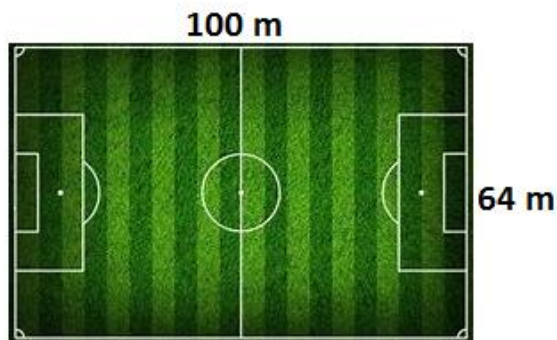
$15 \times 8 = 120$

$12 \times 6 = 72$

$120 + 72 = 192$

$192 - 59 = 133$

3. Observe a representação de um campo de futebol apresentado a seguir:



Uma pessoa que correu 11 voltas neste campo de futebol correu um total de

- (A) 1 408 m.
- (B) 1 804 m.
- (C) 2 200 m.
- (D) 3 608 m.

Gabarito: D
Solução

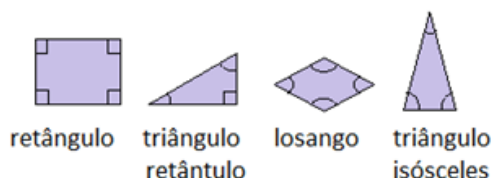
$$100 \times 2 = 200 \text{ m}$$

$$64 \times 2 = 128 \text{ m}$$

$$200 + 128 = 328 \text{ m} \quad 328 \times 11 = 3\,608 \text{ m.}$$

ITEM 11 DA ADA

Observe as formas geométricas seguintes.



A forma geométrica que possui dois ângulos agudos e dois obtusos é o

- (A) retângulo.
- (B) triângulo retângulo.
- (C) losango.
- (D) triângulo isósceles.

Gabarito: C
Solução

- (A) incorreta, o retângulo possui 4 ângulos retos.
- (B) incorreta, o triângulo retângulo possui 2 ângulos agudos e 1 reto.
- (C) correta, losango.
- (D) incorreta, o triângulo isósceles possui 3 ângulos.

Solução

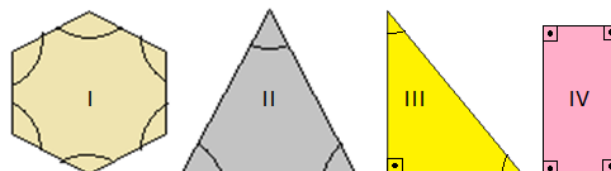
Sabe-se que os polígonos regulares, possuem todos os lados com a mesma medida e todos os ângulos internos congruentes, ou seja, todos iguais. Assim, dentre todos os

polígonos mostrados o que possui essas características é o pentágono representado pela figura.

D8-Distinguir diferentes formas geométricas a partir de seus elementos (número de ângulos).

Atividades relacionadas ao item 11

1. Observe as formas geométricas a seguir:



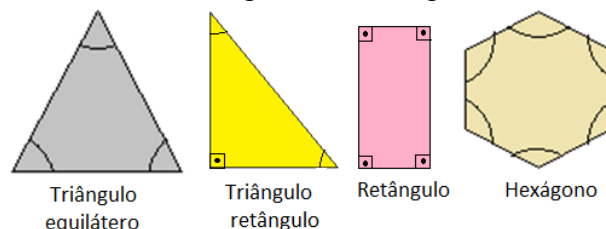
As formas geométricas que não possuem ângulos retos são

- (A) I e II.
- (B) II e III.
- (C) III e IV.
- (D) I e IV.

Gabarito: A
Solução

Sabendo que os ângulos retos possuem 90° , nota-se que as formas I e II não possuem ângulos de 90° , e que as formas III e IV possuem ângulos retos. Logo a alternativa correta é a letra A.

2. Observe as formas geométricas a seguir:



As formas geométricas que só possuem ângulos agudos e obtusos são

- (A) triângulo equilátero e triângulo retângulo.
- (B) triângulo retângulo e retângulo.
- (C) retângulo e hexágono.
- (D) triângulo equilátero e hexágono.

Gabarito: D
Solução

Visto que o triângulo retângulo possui um ângulo reto e que o retângulo possui os quatro ângulos retos, conclui-se que as formas geométricas que só possuem ângulos agudos e obtusos é o triângulo equilátero e o hexágono.

3. Observe as formas geométricas a seguir:



A forma geométrica que possui todos os seus ângulos maiores que 90° é

- (A) triângulo isósceles.
- (B) losango.
- (C) pentágono.
- (D) triângulo retângulo.

Gabarito: C

Solução

(A) incorreta, triângulo isósceles possui os ângulos menores que 90° logo são agudos.

(B) incorreta, o losango é regular, seus ângulos medem 90° .

(C) correta, os ângulos do pentágono são maiores que 90° , logo são obtusos.

(D) incorreta, triângulo retângulo possui um ângulo reto e dois agudos.

ITEM 12 DA ADA

A escola Paulo Freire recebeu 12 225 livros que foram distribuídos em 25 caixas com capacidades iguais.

A quantidade de livros por caixas é igual a

- (A) 498.
- (B) 489.
- (C) 450.
- (D) 448.

Gabarito: B

Solução

O estudante deverá resolver a divisão $12\ 225 \div 25 = 489$.

D19-Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).

Atividades relacionadas ao item 12

1. Carlos trabalhou 5 dias e, por esse trabalho, recebeu R\$ 1 205.

A quantia que ele ganhou por dia é igual a

- (A) R\$ 21,00.
- (B) R\$ 41,00.
- (C) R\$ 141,00.
- (D) R\$ 241,00.

Gabarito: D

Solução

O estudante deverá dividir a quantia de R\$ 1 205,00 por 5 e encontrará R\$ 241,00.

2. Uma fábrica produziu 29 124 tabletes de chocolate, que devem ser distribuídos igualmente em 36 caixas. Quantos tabletes de chocolate serão colocados em cada caixa?

Solução

O estudante deverá dividir a quantia de 29 124 por 36 caixas e encontrará 809.

3. Pedro distribuiu igualmente 3 876 laranjas em 19 caixas. Quantas laranjas ele colocou em cada caixa?

Solução

O estudante deverá dividir a quantidade de 3 876 por 19 caixas, encontrará 204.