



O INCRÍVEL MUNDO DOS ANIMAIS

O mundo animal é realmente incrível. A cada dia, por meio de pesquisas e estudos, surgem novas descobertas sobre as mais diversas espécies.

Nesta prova, serão trabalhados alguns dados, curiosidades e situações envolvendo o fantástico mundo dos animais.

Embarque nessa aventura, faça novas descobertas e desvende os desafios ao longo do caminho.

BOA SORTE!





Questão 01

Você sabe quanto tempo vive seu animal de estimação? E os animais que vivem nas florestas e nos oceanos? Especialistas afirmam que os cachorros vivem, em média, 15 anos. Os golfinhos costumam viver 50 anos a mais que os cachorros. Já os leões vivem 40 anos a menos que os golfinhos e o tempo de vida dos rinocerontes é de 45 anos a mais do que o tempo de vida dos leões.

www.redevet.com.br/curiosid/qtosanos.html

Com base nessas informações, pode-se afirmar que os rinocerontes vivem, em média,

- (A) 50 anos.
- (B) 60 anos.
- (C) 70 anos.
- (D) 95 anos.
- (E) 150 anos.

Questão 02

As minúsculas formigas-cortadeiras encontram-se em 3º lugar na classificação dos animais mais fortes do mundo. Podem levar e transportar em suas mandíbulas algo em torno de 50 vezes o seu próprio "peso" corporal, que é de cerca de 500 mg.

top10mais.org/top-10-animais-mais-fortes-do-mundo

Isso equivale a dizer que uma formiga-cortadeira pode transportar até

- (A) 2500 g.
- (B) 250 g.
- (C) 25 g.
- (D) 2,5 g.
- (E) 0,25 g.



CONCURSO DE ADMISSÃO 2015/2016
PROVA DE MATEMÁTICA (Prova 1)
6º Ano / Ensino Fundamental

Visto:

Questão 03

Os equinos são mamíferos de grande a médio porte, com cabeças e pescoços longos e com crina. Suas pernas são finas e os dedos terminam em casco. Eles têm caudas longas e finas que terminam num tufo ou inteiramente cobertas de pelos soltos.

O Rio Grande do Sul tem uma população de equinos com 458 000 cabeças. Os municípios de Alegrete e Santana do Livramento têm, juntos, um total de 8% dos equinos do Rio Grande do Sul, o que corresponde a

pt.wikipedia.org/wiki/Equus (Adaptado)

- (A) 36640 equinos.
- (B) 36460 equinos.
- (C) 37000 equinos.
- (D) 366400 equinos.
- (E) 36000 equinos.

Questão 04

Os beija-flores são as únicas aves que conseguem ficar literalmente paradas no ar, decolar e aterrissar verticalmente e até dar marcha à ré em pleno voo. A vibração de suas asas pode atingir de 50 até 70 batidas por segundo. Nessas condições, a quantidade máxima de batidas das asas de um beija-flor em 4 minutos e 35 segundos é de

www.jardimdeflores.com.br

- (A) 19250.
- (B) 17875.
- (C) 16500.
- (D) 15125.
- (E) 13750.



CONCURSO DE ADMISSÃO 2015/2016
PROVA DE MATEMÁTICA (Prova 1)
6º Ano / Ensino Fundamental

Visto:

Questão 05

No mundo, vários animais destacam-se pelo seu tamanho e pelo seu "peso". A tabela abaixo indica os 5 animais terrestres mais "pesados" do mundo e o "peso" que 4 deles podem adquirir.

| ANIMAL | "PESO" |
|--------------------|-------------------------|
| ELEFANTE AFRICANO | 8500 Kg |
| ELEFANTE ASIÁTICO | <input type="text"/> Kg |
| HIPOPÓTAMO | 2500 kg |
| RINOCERONTE BRANCO | 2350 Kg |
| GAURO | 1600 Kg |

www.pipocadebits.com/2012/01/os-10-animais-terrestres-mais-pesados.html

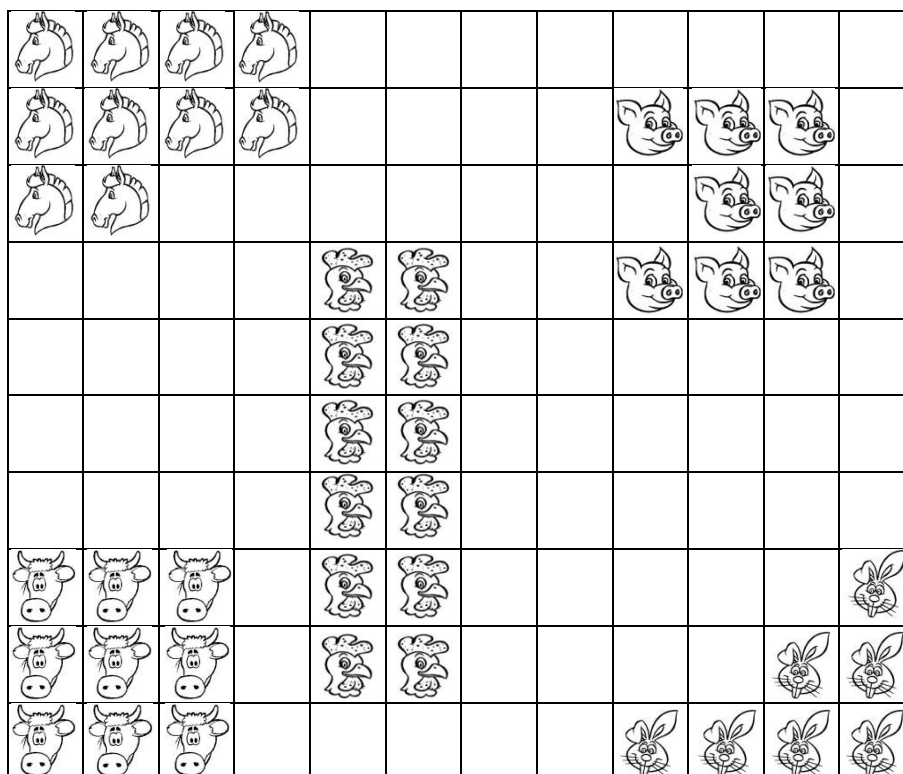
Sabendo que a média aritmética entre os "pesos" dos 5 animais citados acima é igual a 3830 Kg, pode-se afirmar que o "peso" que o elefante asiático pode adquirir é de

- (A) 4100 Kg.
- (B) 3700 Kg.
- (C) 370 Kg.
- (D) 5200 Kg.
- (E) 4200 Kg.



Questão 06

A área total de uma fazenda está representada pela malha quadriculada abaixo. São destinadas regiões para a criação de cavalos, porcos, galinhas, bois e coelhos, conforme a figura.



LEGENDA:



CAVALOS



BOIS



COELHOS



GALINHAS



PORCOS

Pode-se afirmar que

- (A) a área da região destinada à criação de cavalos corresponde a $\frac{1}{10}$ da área total da fazenda.
- (B) a área da região destinada à criação de porcos corresponde a $\frac{1}{15}$ da área total da fazenda.
- (C) a área da região destinada à criação de galinhas corresponde a $\frac{1}{6}$ da área total da fazenda.
- (D) a área da região destinada à criação de bois corresponde a $\frac{1}{10}$ da área total da fazenda.
- (E) a área da região destinada à criação de coelhos corresponde a $\frac{1}{20}$ da área total da fazenda.

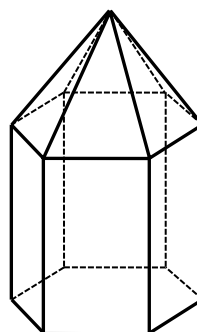


Questão 07

As figuras abaixo mostram um tipo de gaiola, utilizada para a criação de pássaros, e a sua representação aproximada, utilizando a sobreposição de dois sólidos geométricos.



GAIOLA



REPRESENTAÇÃO

A representação da gaiola é composta por um (a) _____ e por um (a) _____ e possui _____ arestas e _____ vértices.

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas.

- (A) cone, cilindro, 12, 13.
- (B) cone, cilindro, 18, 12.
- (C) pirâmide, prisma, 18, 13.
- (D) pirâmide, prisma, 24, 12.
- (E) pirâmide, prisma, 24, 13.

Questão 08

Os animais de um pequeno zoológico se dividem em 3 classes: mamíferos, aves e répteis. Sabe-se que, do total de animais desse zoológico, $\frac{2}{5}$ são mamíferos, $\frac{3}{8}$ são aves e os 270 animais restantes são répteis. A quantidade total de animais desse zoológico é igual a

- (A) 930.
- (B) 1200.
- (C) 1330.
- (D) 1470.
- (E) 1540.



Questão 09

Ter um animalzinho de estimação em casa exige alguns cuidados, mas o trabalho é recompensado pelos inúmeros benefícios que eles trazem. Pesquisas e estudos mostram que a convivência com os animais traz tranquilidade e bem-estar às pessoas.

A tabela abaixo mostra, em milhões, a quantidade aproximada de animais de estimação existentes no mundo.

| ANIMAL | QUANTIDADE NO MUNDO (EM MILHÕES) |
|---------------|---|
| PEIXES | 660 |
| CÃES | 360 |
| GATOS | 270 |
| AVES | 210 |
| TOTAL | 1500 |

Fonte: IBGE

Com relação ao total de animais de estimação no mundo, a quantidade de cães equivale a

- (A) 24%.
- (B) 28%.
- (C) 10%.
- (D) 33%.
- (E) 18%.



CONCURSO DE ADMISSÃO 2015/2016
PROVA DE MATEMÁTICA (Prova 1)
6º Ano / Ensino Fundamental

Visto:

Questão 10

Com o crescimento da quantidade de animais de estimação no mundo, o número de estabelecimentos especializados na venda de produtos e serviços para esses animais, chamados de *pet shops*, também cresceu.

Certo dia, uma criança foi a um *pet shop* dar banho e comprar alguns brinquedos para seu cachorro de estimação. Pagou toda a conta com uma nota de R\$ 100,00. Recebeu de troco apenas 2 notas de R\$ 10,00, 1 nota de R\$ 5,00, 3 notas de R\$ 2,00, 3 moedas de R\$ 0,50, 2 moedas de R\$ 0,25, 4 moedas de R\$ 0,10 e 1 moeda de R\$ 0,05. Pode-se afirmar que o valor gasto por essa criança no *pet shop* foi de

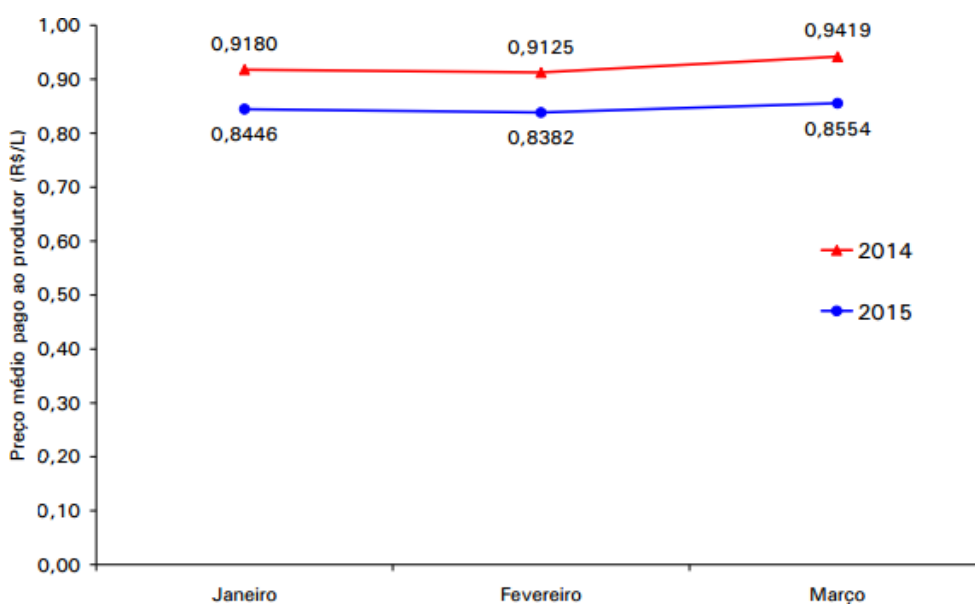
- (A) R\$ 65,65.
- (B) R\$ 66,45.
- (C) R\$ 66,55.
- (D) R\$ 76,55.
- (E) R\$ 76,65.



Questão 11

O leite produzido pelas vacas é uma das melhores fontes de cálcio disponíveis. Esse alimento é essencial para a saúde dos ossos e dos dentes e seu consumo previne a osteoporose. O produtor de leite vende para as empresas, que o utilizam na fabricação de queijos, iogurtes, dentre outros.

O gráfico abaixo apresenta o preço médio pago pelas empresas ao produtor, por litro de leite, em reais, de janeiro a março, nos anos de 2014 e 2015.



ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/producaoagropecuaria/abate-leite-couro-ovos_2015_publ_completa.pdf

www.minhavidacom.br/alimentacao/tudo-sobre/18018-leite-protege-os-ossos-e-previne-osteoporose

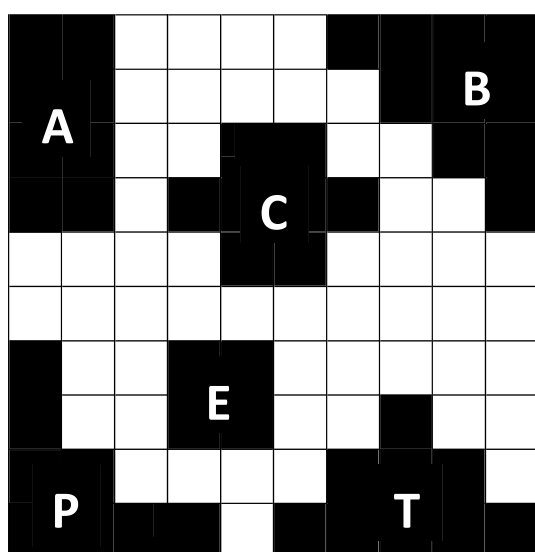
Com base nas informações do gráfico, assinale a alternativa correta.

- (A) A diferença entre o valor pago ao produtor por litro de leite em fevereiro de 2014 e fevereiro de 2015 foi de 0,0733.
- (B) O valor pago ao produtor por litro de leite em março de 2014 foi menor que o valor pago por litro de leite em março de 2015.
- (C) No período de janeiro a março de 2014, o valor pago ao produtor por litro de leite somente aumentou.
- (D) A soma dos valores pagos ao produtor por um litro de leite em janeiro, um litro de leite em fevereiro e um litro de leite em março, todos de 2015, é igual a 2,5382.
- (E) O valor pago ao produtor por litro de leite em janeiro de 2015 foi maior que o valor pago por litro de leite em janeiro de 2014.



Questão 12

As regiões pintadas na malha quadriculada abaixo representam as áreas de uma fazenda ocupadas com a plantação de legumes que servem para a alimentação dos animais que lá habitam.



ÁREAS

- A - plantação de alface
- B - plantação de beterraba
- C - plantação de cenoura
- E - plantação de ervilha
- P - plantação de pepino
- T - plantação de tomate

Sabendo que a região destinada à plantação de alface tem área igual a 8 m^2 e perímetro igual a 12 m , é correto afirmar que

- (A) a região destinada à plantação de beterraba tem área igual a 8 m^2 e perímetro igual a 16 m .
- (B) a região destinada à plantação de cenoura tem área igual a 6 m^2 e perímetro igual a 14 m .
- (C) a região destinada à plantação de ervilha tem área igual a 8 m^2 e perímetro igual a 4 m .
- (D) a região destinada à plantação de pepino tem área igual a 8 m^2 e perímetro igual a 16 m .
- (E) a região destinada à plantação de tomate tem área igual a 8 m^2 e perímetro igual a 11 m .



Questão 13

Animais em extinção são aqueles que pertencem ao grupo de todas as espécies que estão em risco de sumirem do planeta Terra. A extinção significa a morte de toda uma espécie, podendo ocorrer por diversos fatores, desde os naturais até por ações humanas.

A tabela abaixo apresenta os principais animais em extinção e a quantidade que ainda resta, no mundo, desses animais.

| Animais em extinção | Número de animais ainda existentes |
|----------------------------|---|
| Tigres | 3200 |
| Tartarugas-de-couro | 2000 |
| Rinocerontes | 200 |
| Pandas | 1600 |
| Gorilas | 1000 |
| Total | 8000 |

www.significados.com.br/animais-em-extincao/

meumundosustentavel.com/noticias/os-10-principais-animais-ameacados-de-extincao

(Valores adaptados)

Biólogos brasileiros precisam escolher um desses animais para fazer uma experiência. Assinale a alternativa correta.

- (A) A probabilidade de se escolher um panda dentre o total de animais apresentados na tabela é de $\frac{4}{5}$
- (B) A probabilidade de se escolher um gorila dentre o total de animais apresentados na tabela é de $\frac{1}{8}$
- (C) A probabilidade de se escolher um tigre dentre o total de animais apresentados na tabela é de $\frac{1}{5}$
- (D) A probabilidade de se escolher uma tartaruga-de-couro dentre o total de animais apresentados na tabela é de $\frac{2}{5}$
- (E) A probabilidade de se escolher um rinoceronte dentre o total de animais apresentados na tabela é de $\frac{1}{10}$



CONCURSO DE ADMISSÃO 2015/2016
PROVA DE MATEMÁTICA (Prova 1)
6º Ano / Ensino Fundamental

Visto:

Questão 14

Fala-se muito que o cão é o melhor amigo do homem. E o homem, é o melhor amigo do cão? Deveria ser. Na maioria das situações, ele é. Porém, não é mais surpresa encontrar pelas ruas diversos cães sujos, maltratados e sem dono. Segundo a Organização Mundial da Saúde, no Brasil existem cerca de 30102400 cães abandonados nas ruas.

vira-latas.com/cresce-para-30-milhoes-o-numero-de-animais-abandonados

O número acima é formado exatamente por

- (A) 3 unidades de milhão, 1 centena de milhar, 2 unidades de milhar e 4 dezenas.
- (B) 3 unidades de milhão, 1 dezena de milhar, 2 centenas e 4 dezenas.
- (C) 3 dezenas de milhar, 1 centena de milhão, 2 unidades de milhão e 4 centenas.
- (D) 3 dezenas de milhão, 1 centena de milhar, 2 unidades de milhar e 4 centenas.
- (E) 3 dezenas de milhão, 1 dezena de milhar, 2 unidades de milhar e 4 centenas.



Questão 15

Os gatos são animais fascinantes. São espertos, brincalhões, companheiros e não exigem muita atenção. Além disso, sua inteligência é surpreendente. No mundo, há 5 raças que se destacam pela inteligência: Angorá Turco, Siamês, Sphynx, Balinês e Bangal.

www.agendapet.com.br/2012/12/quer-um-gato-inteligente-conheca-aqui-as-5-racas-mais-espertas

Em um centro de treinamento, existem apenas essas 5 raças de gatos. Sabe-se que, do total de gatos desse centro, $\frac{1}{8}$ é da raça Angorá Turco, $\frac{3}{10}$ são da raça Siamês, $\frac{13}{40}$ são da raça Sphynx, $\frac{1}{16}$ é da raça Balinês e $\frac{3}{16}$ são da raça Bangal. É correto afirmar que, nesse centro,

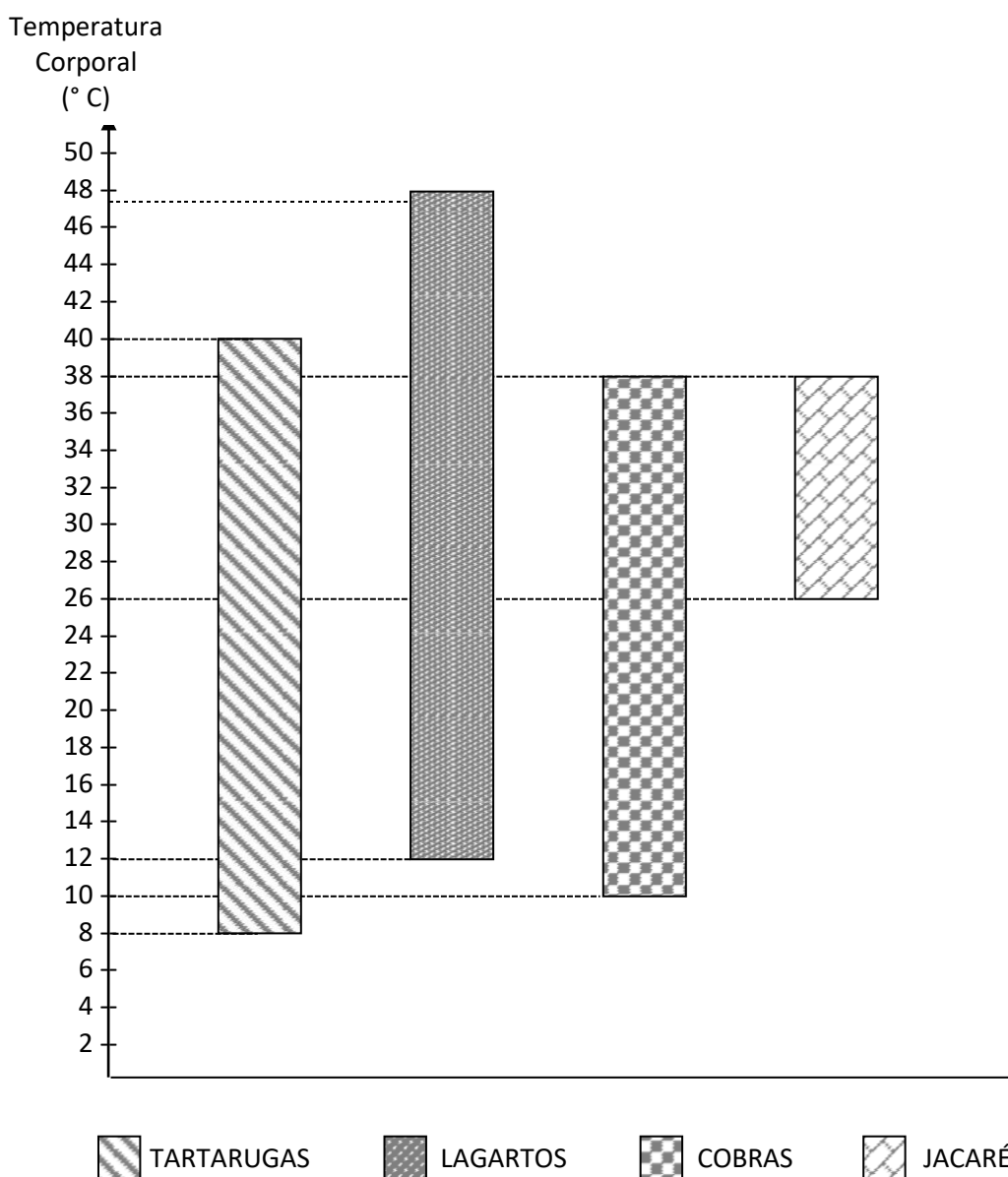
- (A) a maioria dos gatos é da raça Siamês.
- (B) há mais gatos da raça Balinês que da raça Bangal.
- (C) existe a mesma quantidade de gatos das raças Angorá Turco e Sphynx.
- (D) a raça que tem o menor número de gatos é a Angorá Turco.
- (E) há menos gatos da raça Siamês que da raça Sphynx.



Questão 16

Os répteis são animais que têm o corpo recoberto por uma pele seca e praticamente impermeável. Essa pele pode apresentar escamas (cobras), placas (jacarés, crocodilos) ou carapaças (tartarugas e jabutis), o que influencia na temperatura corporal.

No gráfico a seguir, as barras indicam a variação de temperatura corporal que alguns répteis conseguem suportar, sem morrer. A variação de temperatura corporal é a diferença entre a maior e a menor temperaturas suportadas por cada réptil.



Fonte: AMABIS, José Mariano e MARTHO, Gilberto R. *Biologia dos organismos*. São Paulo: Moderna, 2004. (Adaptado)



Com base nas informações do gráfico, analise as afirmativas abaixo.

- I. Os répteis que suportam a maior variação de temperatura corporal sem morrer são as tartarugas.
- II. Os lagartos conseguem suportar uma variação de temperatura corporal maior que a variação de temperatura que as cobras conseguem suportar, sem morrer.
- III. Os jacarés são capazes de suportar uma variação de temperatura corporal de mais de 10°C , sem morrer.

Quais as afirmativas corretas?

- (A) Apenas III.
- (B) Apenas I.
- (C) Apenas I e III.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.

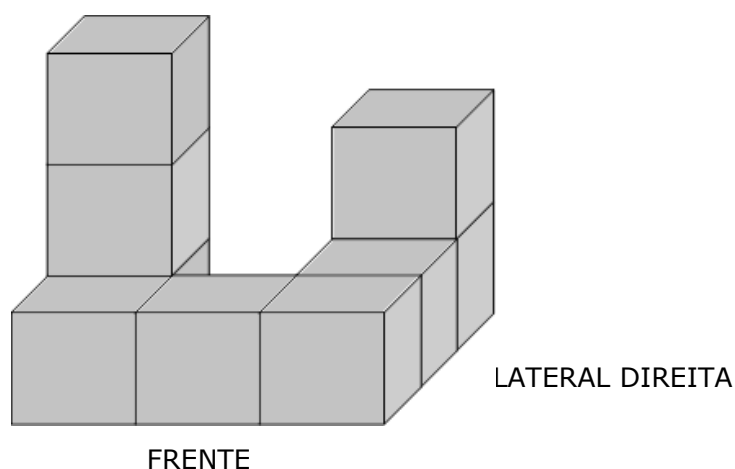
Questão 17

O feno é uma mistura de plantas, geralmente gramíneas e leguminosas, usado como alimentação ou revestimento do local onde dorme o gado. É obtido mediante a desidratação que retira a água, mas mantém o valor nutritivo e permite sua armazenagem por muito tempo sem estragar. Algumas empresas vendem o feno no formato cúbico.

pt.wikipedia.org/wiki/Forragem_animal

fenosantahelena.com.br/plus/modulos/conteudo/?tac=feno-e-fenacao

A figura abaixo ilustra alguns cubos de feno e a forma como estão dispostos em um depósito de uma empresa.

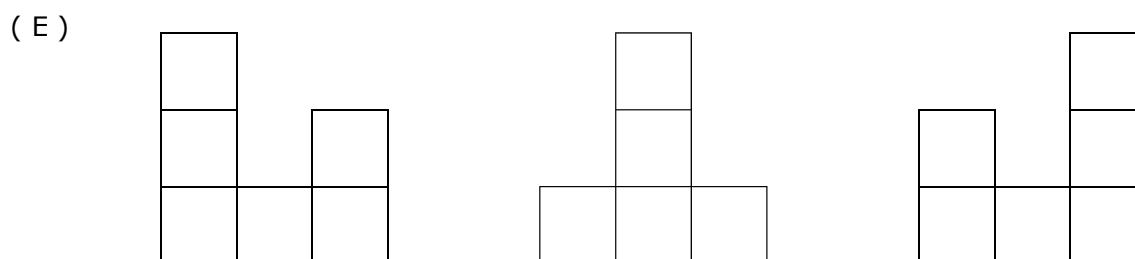
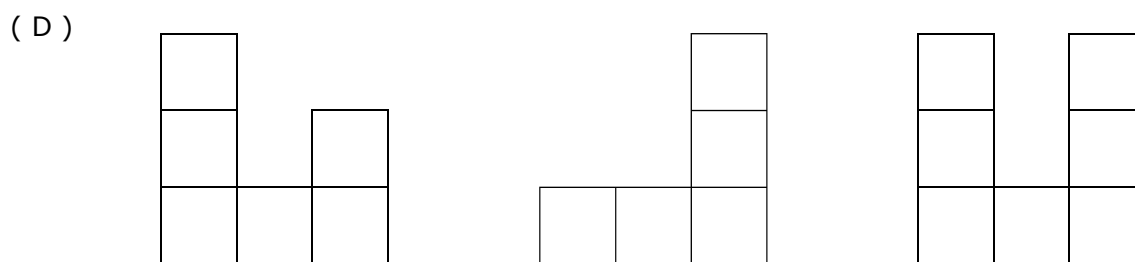
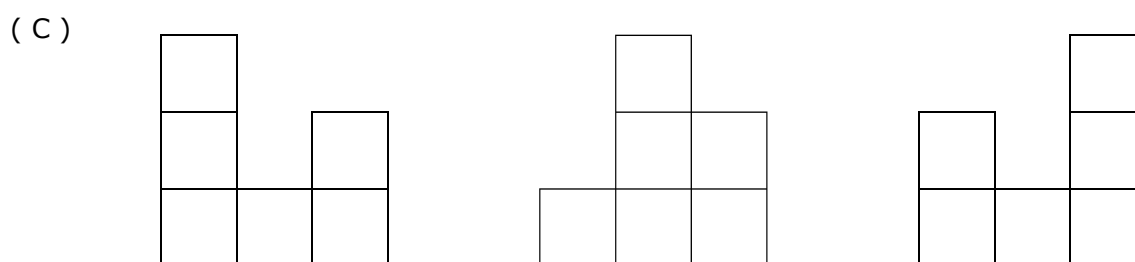
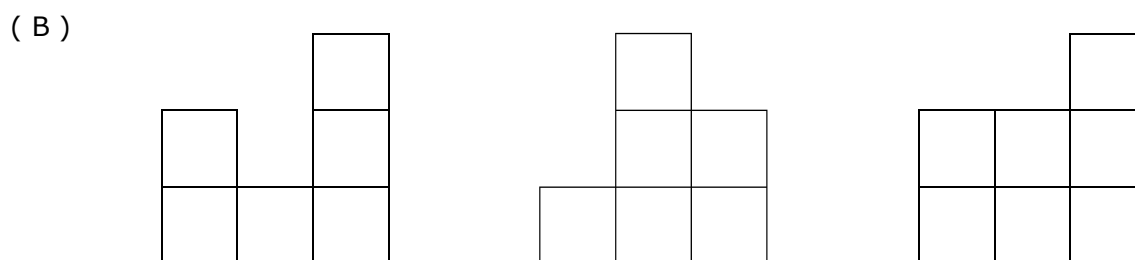
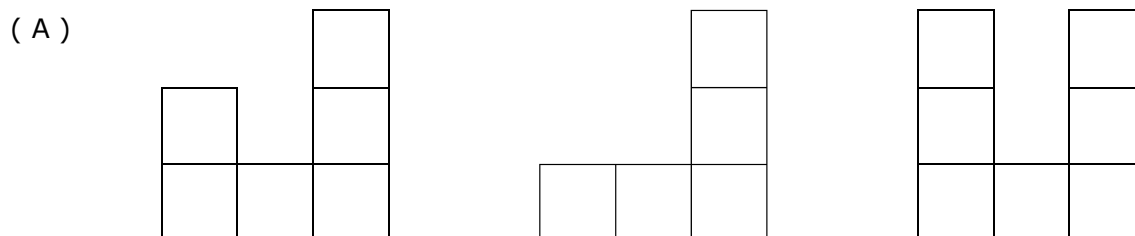




CONCURSO DE ADMISSÃO 2015/2016
PROVA DE MATEMÁTICA (Prova 1)
6º Ano / Ensino Fundamental

Visto:

Sabendo que todos os cubos de feno possuem as mesmas dimensões, as vistas frontal, lateral direita e superior, nessa ordem, são:





Questão 18

As girafas são animais que se alimentam muito bem. Quando adultas, podem passar até 20 horas por dia se alimentando. Os machos adultos consomem, por dia, cerca de 80 Kg de comida, sendo que 25% dessa comida é composta de material seco (folhas secas, galhos, cascas de árvores) e o restante de material fresco (folhagens). Já as fêmeas adultas consomem, diariamente, aproximadamente 75 Kg de comida, sendo que 20% dessa comida é composta de material seco e o restante de material fresco.

www.girafamania.com.br/girafas/alimentacao.html

Considerando a alimentação diária de 2 girafas adultas, sendo um macho e uma fêmea, é correto afirmar que

- (A) $\frac{4}{31}$ dessa alimentação é composta de material seco.
- (B) $\frac{7}{31}$ dessa alimentação é composta de material seco.
- (C) $\frac{24}{31}$ dessa alimentação é composta de material seco.
- (D) $\frac{12}{31}$ dessa alimentação é composta de material fresco.
- (E) $\frac{16}{31}$ dessa alimentação é composta de material fresco.



Questão 19

Existem duas torneiras usadas para irrigação da plantação de alfaces e cenouras que alimentam animais num sítio. As duas estão com problemas, pois não fecham totalmente. A torneira 1 deixa pingar 40 gotas de água por minuto e a torneira 2 deixa pingar 20 gotas de água por minuto. Cada gota tem 5 mililitros de água e, para não desperdiçar água, um empregado deixou abaixo da boca da torneira 1 um recipiente com capacidade de 200 centilitros e abaixo da torneira 2 um recipiente com capacidade de 300 centilitros, conforme as figuras abaixo. Considere, inicialmente, os recipientes totalmente vazios.



Figuras fora de escala

Com base nas informações acima, assinale a alternativa correta.

- (A) O recipiente abaixo da torneira 2 se encherá mais rapidamente que o abaixo da torneira 1.
- (B) O recipiente abaixo da torneira 2 ficou com $\frac{1}{10}$ da sua capacidade total de água após um minuto.
- (C) O recipiente abaixo da torneira 1 ficou totalmente cheio de água após um minuto.
- (D) O recipiente abaixo da torneira 1 ficou com 100 ml de água ao final de um minuto.
- (E) Para encher totalmente de água o recipiente abaixo da torneira 2, são necessários 30 minutos.



CONCURSO DE ADMISSÃO 2015/2016
PROVA DE MATEMÁTICA (Prova 1)
6º Ano / Ensino Fundamental

Visto:

Questão 20

Na tabela abaixo, estão representados os 5 animais mais velozes do mundo e a distância que são capazes de percorrer no respectivo tempo.

| ANIMAL | DISTÂNCIA | TEMPO |
|------------------|------------------|--------------|
| GUEPARDO | 23 Km | 12 minutos |
| GAZELA-THOMPSON | 400 hm | 30 minutos |
| AGULHAO-VELA | 22000 dam | 2 horas |
| FALCÃO PEREGRINO | 80 Km | 15 minutos |
| ANTILOCAPRA | 49000 m | 0,5 hora |

mundoestranho.abril.com.br/materia/top-10-os-animais-mais-velozes-do-mundo

Sabendo que o animal mais veloz é aquele que percorre a maior distância em um mesmo intervalo de tempo, pode-se afirmar que o animal mais veloz do mundo é o (a)

- (A) falcão peregrino.
- (B) gazela-thompson.
- (C) agulhão-vela.
- (D) antilocapra.
- (E) guepardo.