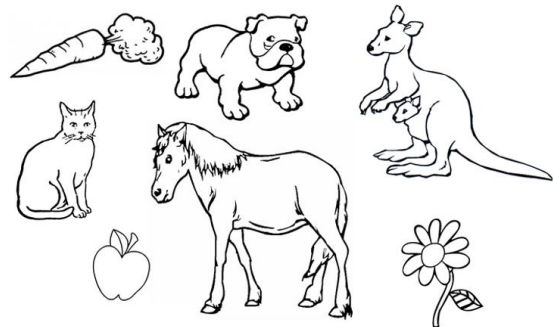


KSF 2012 – Nível PE (3º e 4º anos) – Soluções

Problemas de 3 pontos

1. Quantos animais há na figura?

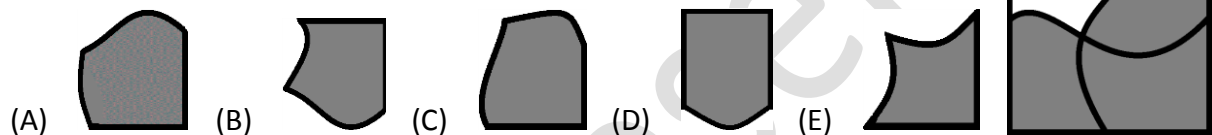
- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7



1. Resposta: alternativa C

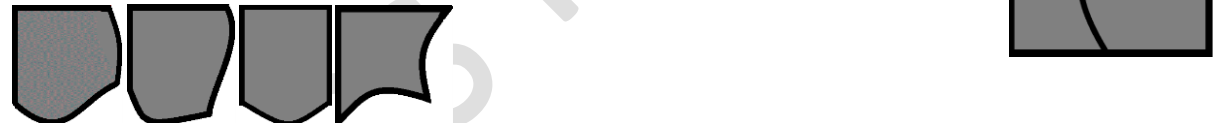
Há um cachorro, um gato, um cavalo, a mãe canguru e seu filhote, num total de 5 animais.

2. Qual peça abaixo encaixa no espaço em branco do quadrado?

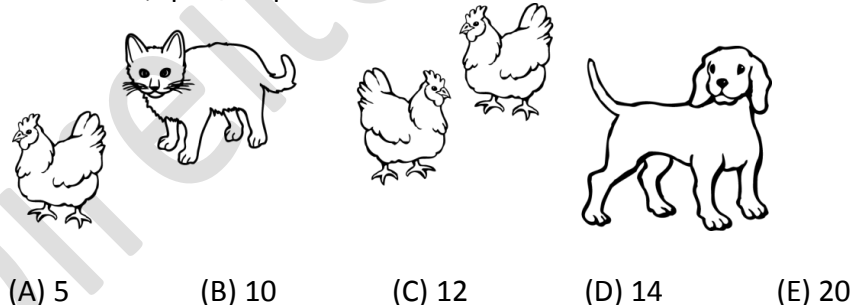


2. Resposta: alternativa B

Girando as peças, vemos que a peça ao lado se encaixa no espaço branco. As demais não se encaixam, conforme mostrado abaixo:



3. No total, quantas patas existem no desenho abaixo?



- (A) 5 (B) 10 (C) 12 (D) 14 (E) 20

3. Resposta: alternativa D

Cada galinha tem duas pernas e o gato e o cachorro têm quatro pernas cada um. O número total de pernas é $3 \times 2 + 2 \times 4 = 6 + 8 = 14$.

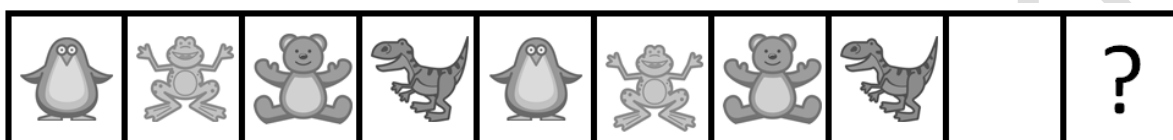
4. Helena escreveu a palavra CANGURU duas vezes. Quantas vezes ela escreveu a letra U?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 6






4. Resposta: alternativa D

A letra U aparece duas vezes na palavra CANGURU. Se Helena escreve duas vezes essa palavra, então a letra U vai ser escrita $2 + 2 = 4$ vezes.

5. Lucas cola repetidamente quatro adesivos na mesma ordem em uma tira, conforme o desenho.



Qual foi o décimo adesivo colado por Lucas?

- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

5. Resposta: alternativa B

O desenho mostra 8 adesivos. Para chegar ao décimo, faltam dois. O próximo é o pinguim e o seguinte é o sapo.

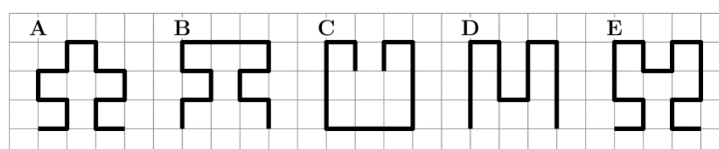
6. Na sexta-feira Dina começou a pintar a palavra BANANA. A cada dia ela pinta uma letra. Em que dia ela irá pintar a última letra?

- (A) segunda-feira (B) terça-feira (C) quarta-feira (D) quinta-feira (E) sexta-feira

6. Resposta: alternativa C

Dina tem que pintar 6 letras. Como de sexta-feira até a próxima quinta-feira são sete dias, ela vai terminar um dia antes, ou seja, acaba de pintar a palavra na quarta-feira.

7. Qual das linhas a seguir é a mais comprida?








- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

7. Resposta: alternativa E

Para saber qual é a linha mais comprida, precisamos contar quantos segmentos iguais aos lados dos quadrinhos a linha contém. Com exceção da última linha, todas têm 13. A última tem 15, portanto é a mais comprida.

8. Cátia está em um bote, olhando a beirada do lado. Que figura ela irá ver refletida na água?

- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 



8. Resposta: alternativa C

A imagem da árvore e da Lua serão vistos invertidos (de ponta cabeça), mas a Lua continua sendo vista à direita da árvore e na forma de C.

Problemas de 4 pontos

9. 13 crianças brincam de esconde-esconde. Uma delas, a que está procurando, já achou 9 crianças. Quantas ainda estão escondidas?

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 9 (E) 22

9. Resposta: alternativa A

Se uma criança está procurando, sobram 12 que se escondem. Como a criança que está procurando já achou 9, restam escondidas $12 - 9 = 3$ crianças.

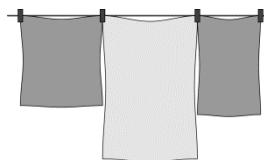
10. Hoje Beti somou a sua idade com a idade de sua irmã e achou 10 anos. Quanto será a soma de suas idades daqui a um ano?

- (A) 5 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 20

10. Resposta: alternativa D

Daqui a um ano, a idade de Beti terá um ano a mais e a idade de sua irmã também. Então a soma das idades será dois anos maior, ou seja, será de $10 + 2 = 12$ anos.

11. Papai pendura roupas num único fio de varal e quer usar a menor quantidade possível de pregadores. Para 3 toalhas ele precisa de 4 pregadores. Para pendurar 9 toalhas, de quantos pregadores irá precisar?

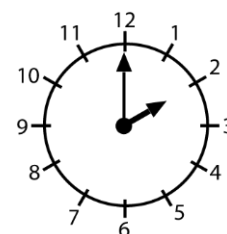


- (A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 16 (E) 18

11. Resposta: alternativa B

Para pendurar a primeira toalha, ele usa dois pregadores. Para cada toalha a seguir, basta usar apenas um pregador, conforme mostra a figura dada. Assim, para pendurar 9 toalhas, papai irá usar $2 + 8 = 10$ pregadores.

12. O relógio mostra a hora em que terminam as aulas do Ernesto. O almoço na escola começa 3 horas antes do término das aulas. A que horas começa o almoço na escola?



- (A) 1 (B) 2 (C) 5 (D) 11 (E) 12

12. Resposta: alternativa D

O relógio mostra duas horas da tarde ou 14 horas. Como o almoço começa 3 horas antes, temos $14 - 3 = 11$. Concluímos então que o almoço na escola começa às 11 horas.

13. Um dragão tem 3 cabeças. Cada vez que um herói corta uma cabeça desse dragão, aparecem imediatamente 3 novas cabeças. O herói cortou uma cabeça e, em seguida, cortou outra cabeça. Quantas cabeças o dragão tem agora?

- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 12 (E) 18

13. Resposta: alternativa A

No primeiro corte, o dragão perdeu uma cabeça, mas ganhou três, ou seja, passou a ter mais duas cabeças. No segundo corte aconteceu o mesmo. Portanto agora o dragão tem $3 + 2 + 2 = 7$ cabeças.

14. Eva trouxe 12 doces e Alice trouxe 9 doces mas Irene não trouxe nenhum. Elas puseram todos os doces juntos sobre a mesa e, em seguida, dividiram igualmente os doces entre as três. Cada uma delas ficou com quantos doces?

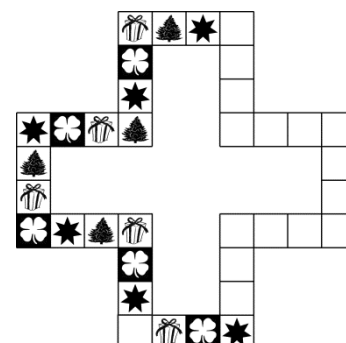
- (A) 3 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 12

14. Resposta: alternativa B

Foram colocados sobre a mesa $12 + 9 = 21$ doces. Dividindo 21 por 3, temos 7. Logo, cada uma das crianças ficou com 7 doces.

15. Os desenhos de uma estrela, um trevo, um pacote e uma árvore são repetidos na mesma ordem sobre um tabuleiro de jogo. Alguém derrubou por acidente suco sobre o tabuleiro, apagando alguns desenhos. Quantos desenhos da estrela havia antes do acidente?

- (A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 8 (E) 9



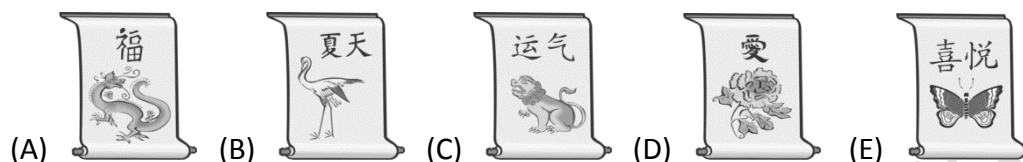
15. Resposta: alternativa E

O tabuleiro tem 36 casas. Com 36 dividido por 4 dá 9, concluímos que o número que havia antes de o suco apagar alguns desenhos era 9 estrelas. Podemos também contar as casas de 4 em 4, marcando as casas com estrelas, e depois contar.

16. Tina está olhando para sete pinturas sobre seda em uma parede. Ela vê à esquerda a pintura do dragão e à direita, a pintura da borboleta.



Qual animal está à esquerda do tigre e do leão, mas à direita do pêssego?



16. Resposta: alternativa B

Entre o leão e o pêssego há duas pinturas: uma cegonha e uma flor. Portanto, o animal é a cegonha.

Problemas de 5 pontos

17. Juquinha comprou 4 tortas e Rosinha comprou 6 pães de queijo. Os dois pagaram a mesma quantia cada um, no total de 24 reais. Quanto custou cada pão de queijo?

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 10 (E) 12

17. Resposta: alternativa A

Rosinha gastou a metade de 24 reais, ou seja, gastou 12 reais. Como ela comprou 6 pães de queijo, cada pão custou 12 dividido por 6 igual a 2 reais.

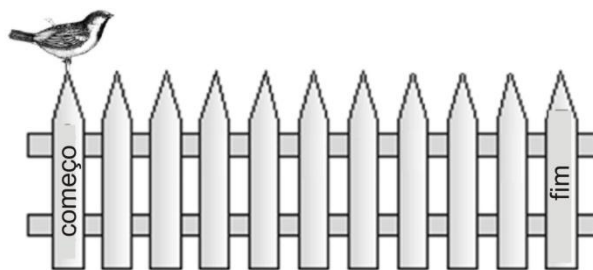
18. Vovó fez 11 biscoitos. Ela decorou 5 desses biscoitos com gergelim e 7 desses biscoitos com castanhas. Pelo menos quantos biscoitos ela decorou com os dois tipos de sementes?

- (A) 1 (B) 2 (C) 5 (D) 7 (E) 12

18. Resposta: alternativa A

Vovó fez 11 biscoitos e como $5 + 7 = 12$, concluímos que há pelo menos $12 - 11 = 1$ biscoito que foi decorado com ambas as sementes, gergelim e castanhas. Neste caso, 5 biscoitos têm somente gergelim, 7 biscoitos somente castanhas e 1 biscoito tem gergelim e castanha.

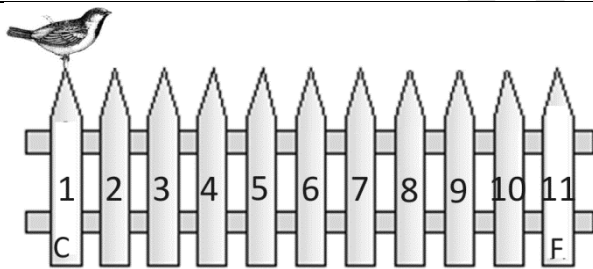
19. Zé Pardal salta de uma estaca para outra, na cerca ao lado, levando um segundo para dar um salto. Ele sempre dá 4 saltos para frente e 1 salto para trás, repetindo sempre 4 para a frente e 1 para trás. Quantos segundos ele levará para ir da estaca **começo** para a estaca **fim**?



- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13 (E) 14

19. Resposta: alternativa E

Inicialmente Zé está na estaca 1. Dá 4 saltos para a direita e 1 para a esquerda – está na estaca 4; faz o mesmo e atinge a estaca 7; agora, ao dar 4 saltos para a direita, chega à estaca final (F). Portanto, ele dá $5 + 5 + 4 = 14$ saltos, levando para isso 14 segundos.



20. Numa festa na escola, Danilo, João e Benedito receberam um saco com 10 bombons cada um. Cada um dos garotos comeu 1 bombom e deu 1 bombom para o professor. Quantos bombons sobraram no total?

- (A) 8 (B) 10 (C) 24 (D) 27 (E) 30

20. Resposta: alternativa C

A quantidade total de bombons era $3 \times 10 = 30$. Foram comidos 3 bombons e foram dados 3 bombons, num total de $3 + 3 = 6$ bombons. Sobraram, portanto, $30 - 6 = 24$ bombons.

21. Qual número está coberto pela flor nas igualdades ao lado?

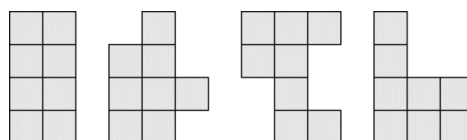
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

$$\begin{aligned} \bigcirc + \triangle &= 3 \\ \triangle + \triangle &= 4 \\ \triangle + \square &= 5 \\ \bigcirc + \square &= \text{flor} \end{aligned}$$

21. Resposta: alternativa D

Como triângulo mais triângulo vale 4, concluímos que o triângulo vale 2. Assim, o círculo vale 1 e o quadrado vale 3. Como a flor é o círculo mais o quadrado, então o valor da flor é $1 + 3 = 4$.

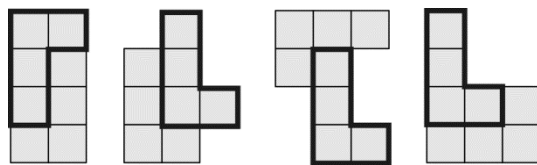
22. Ana tem peças em forma de L, compostas de 4 quadrados, conforme desenho à direita. Quantas das figuras abaixo Ana pode obter juntando duas dessas peças de cada vez?



- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

22. Resposta: alternativa E

Todas as quatro figuras apresentadas podem obtidas com duas peças, conforme desenho ao lado.



23. Dentro de uma caixa há 3 caixas menores e dentro de cada uma dessas caixas menores há 3 outras caixas menores ainda. Quantas caixas há no total?

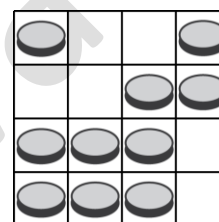
- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13

23. Resposta: alternativa E

A caixa grande tem 3 caixas em seu interior. Cada uma dessas 3 caixas tem 3 caixas pequenas. Assim, no total, há $1+3+3\times 3=1+3+9=13$ caixas.

24. A figura representa moedas num tabuleiro. Queremos deixar apenas duas moedas em cada linha e cada coluna. Quantas moedas devem ser retiradas?

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4



24. Resposta: alternativa C

Há duas linhas e duas colunas com 3 moedas. Basta tirar a moeda comum a cada uma dessas linhas e colunas. Portanto, basta retirar duas moedas, conforme mostrado na figura ao lado.

