

NOME: _____ DATA: ___/___/___

SIMULADO 1 - OBMEP (1ª FASE)

1. Uma turma tem 36 alunos e cada um deles tem um número de 1 a 36 na lista de chamada. Ontem, a professora chamou Lia ao quadro negro e mais os outros seis alunos cujos números eram múltiplos do número de Lia. Qual foi o maior número chamado?

A) 14 B) 20 C) 25 D) 32 E) 35

2. Margarida viu no quadro-negro algumas anotações da aula anterior, um pouco apagadas, conforme mostra a figura. Qual é o número que foi apagado?

A) 9 B) 10 C) 12 D) 13 E) 15

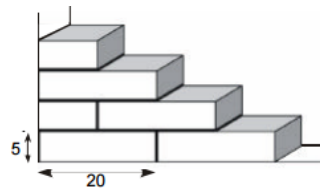


3. Os bilhetes de uma rifa são numerados de 1 000 a 9 999. Marcelo comprou todos os bilhetes nos quais o algarismo sete aparece exatamente três vezes e o zero não aparece. Quantos bilhetes Marcelo comprou?

A) 32 B) 36 C) 45 D) 46 E) 48

4. Valdemar vai construir um muro de 2 m de altura por 7m de comprimento. Ele vai usar tijolos de 5 cm de altura por 20 cm de comprimento unidos por uma fina camada de cimento, conforme indicado na figura. Sabendo que os tijolos são vendidos em milheiros, quantos milheiros Valdemar vai ter que comprar para construir o muro?

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



5. O aniversário de Carlinhos é no dia 20 de julho. Em agosto de 2005, ao preencher uma ficha em sua escola, Carlinhos inverteu a posição dos dois últimos algarismos do ano em

que nasceu. A professora que recebeu a ficha disse: – Carlinhos, por favor, corrija o ano de seu nascimento, senão as pessoas vão pensar que você tem 56 anos ! Qual é a idade de Carlinhos?

A) 11 Anos B) 12 Anos C) 13 Anos D) 14 Anos E) 15 Anos

6. Caio e Sueli começaram, separadamente, a guardar moedas de R\$ 1,00 em janeiro de 2004. Todo mês Caio guardava 20 moedas e Sueli guardava 30 moedas. Em julho de 2004 e nos meses seguintes, Caio não guardou mais moedas, enquanto Sueli continuou a guardar 30 por mês. No final de que mês Sueli tinha exatamente o triplo do número de moedas que Caio guardou?

A) Agosto B) Setembro C) Outubro D) Novembro E) Dezembro

7. Dois casais de namorados vão sentar-se em um banco de uma praça. Em quantas ordens diferentes os quatro podem sentar-se no banco, de modo que cada namorado fique ao lado de sua namorada?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 8

8. Um número par tem 10 algarismos e a soma desses algarismos é 89. Qual é o algarismo das unidades desse número?

A) 0 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

9. Um grupo de amigos acampou durante seis noites e, toda noite, dois deles vigiaram o acampamento. Cada um deles ficou de guarda três vezes, nunca com o mesmo amigo. Quantos eram os amigos?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 12 E) 18

10. Manuela quer pintar as paredes de seu quarto usando as cores azul, rosa, branco e verde, cada parede de uma cor diferente. Ela não quer que as paredes azul e rosa fiquem de frente uma para a outra. De quantas maneiras diferentes ela pode pintar seu quarto?

A) 8 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

11. Usando todo o suco que está numa jarra é possível encher 9 copos pequenos e 4 copos grandes ou então encher 6 copos pequenos e 6 copos grandes. Quantos copos grandes é possível encher usando todo o suco da jarra?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12