

**01. (VUNESP-2020)**

No início do ano letivo anterior, a média das idades dos 20 alunos de uma turma era de 7,8 anos. Passado um mês, mais alguns alunos foram matriculados nessa turma, sendo 3 alunos com idades de 7 anos, e 2 alunos com idades de 8 anos. Se, no período em questão, nenhum dos 20 alunos inicialmente matriculados fez aniversário, então é correto afirmar que, após a matrícula dos 5 alunos, a média de idade dos alunos daquela turma passou a ser de

- (A) 7,72.
- (B) 7,66.
- (C) 7,60.
- (D) 7,54.
- (E) 7,48.

02. (VUNESP-2020)

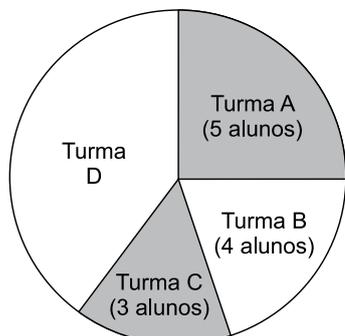
Carmem foi a uma loja e comprou 2 camisetas de mesmo valor, uma blusa e uma calça. Cada camiseta custou a metade do valor da blusa, e a blusa custou R\$ 40,00 a menos do que a calça. Se Carmem não tivesse comprado a calça, teria pago R\$ 160,00 pela compra dos outros itens. O valor pago pela calça foi

- (A) R\$ 120,00.
- (B) R\$ 110,00.
- (C) R\$ 100,00.
- (D) R\$ 90,00.
- (E) R\$ 80,00.

03. (VUNESP-2020)

Um projeto interdisciplinar contou com a participação de alunos das turmas A, B, C e D, de uma mesma série. O gráfico apresenta algumas informações sobre o número de alunos que participaram do projeto.

Nº de alunos participantes do projeto



Sabendo que, em relação ao número total de alunos que participaram do projeto, os alunos participantes da turma C correspondem a 15%, é correto concluir que os alunos participantes da turma D correspondem a

- (A) 20%.
- (B) 25%.
- (C) 30%.
- (D) 35%.
- (E) 40%.

04. (VUNESP-2020)

Três funcionários, todos de mesma eficiência, digitalizaram os arquivos de um escritório em 4 horas e 10 minutos. Com apenas 2 desses funcionários, o tempo necessário para digitalizar os mesmos arquivos teria sido de

- (A) 5 horas e 45 minutos.
- (B) 5 horas e 55 minutos.
- (C) 6 horas e 05 minutos.
- (D) 6 horas e 15 minutos.
- (E) 6 horas e 25 minutos.

**05. (VUNESP-2020)**

Em uma escola foram reformadas mesas e cadeiras, no total de 98 peças. Se a razão do número de mesas para o número de cadeiras reformadas foi $\frac{2}{5}$, então, o número de cadeiras reformadas superou o número de mesas reformadas em

- (A) 28 peças.
- (B) 35 peças.
- (C) 42 peças.
- (D) 50 peças.
- (E) 56 peças.

06. (VUNESP-2020)

Uma loja tem apenas dois vendedores: Ana e Roberto. A tabela a seguir apresenta a participação de cada um deles nas vendas efetuadas em 5 dias da semana anterior.

	Ana	Roberto
segunda-feira	25%	75%
terça-feira	62%	38%
quarta-feira	32%	68%
quinta-feira	80%	20%
sexta-feira	50%	50%

Assinale a alternativa que contém uma afirmação necessariamente verdadeira, relacionada às informações apresentadas.

- (A) Nos 5 dias, o valor total, em reais, das vendas feitas por Ana foi maior que o valor total, em reais, das vendas feitas por Roberto.
- (B) Nos 5 dias, o valor total, em reais, das vendas feitas por Roberto foi maior que o valor total, em reais, das vendas feitas por Ana.
- (C) Na segunda-feira, o valor total, em reais, das vendas feitas por Ana correspondeu a um terço do valor total, em reais, das vendas feitas por Roberto.
- (D) O valor total, em reais, das vendas feitas por Roberto, na sexta-feira, foi o dobro do valor total, em reais, das vendas feitas por Ana, na segunda-feira.
- (E) O valor total, em reais, das vendas feitas por Ana, na terça-feira, foi menor que o valor total, em reais, das vendas feitas por ela mesma, na quinta-feira.

**07. (VUNESP-2020)**

Os alunos de uma turma foram divididos em 3 grupos: o primeiro grupo, contendo a terça parte do número total de alunos desta turma; o segundo grupo, contendo três quintos dos alunos que não fazem parte do primeiro grupo; e o terceiro grupo, contendo os demais 8 alunos. O número de alunos que participam do segundo grupo é

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

08. (VUNESP-2019)

Analise cada uma das afirmações a seguir:

I. $5,7 \text{ Km} = 57000 \text{ m}$

II. $15,8 \text{ m}^2 = 158000 \text{ cm}^2$

III. $4,25 \text{ litros} = 4 \text{ litros e } 250 \text{ mililitros}$

IV. $3,24 \text{ h} = 3 \text{ h } 24 \text{ min}$

As duas únicas afirmações verdadeiras são:

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

09. (VUNESP-2020)

Os ônibus das linhas K, L e M partem de um mesmo ponto inicial a cada 40 minutos, 50 minutos e 1 hora e 20 minutos, respectivamente. Sabe-se que as três linhas iniciam as operações diárias partindo simultaneamente às 5 horas e 20 minutos. Logo, a próxima partida simultânea dos ônibus das três linhas ocorrerá às

- (A) 11 horas.
- (B) 11 horas e 20 minutos.
- (C) 12 horas.
- (D) 12 horas e 20 minutos.
- (E) 12 horas e 40 minutos.

10. (VUNESP-2020)

Em uma escola foi feita uma peça de teatro na qual participaram alunos das turmas A, B, C e D, de uma mesma série, no total de 28 estudantes. A tabela fornece algumas informações sobre o número de alunos de cada turma, a porcentagem de alunos de cada turma, que participaram da peça, e o respectivo número de participantes.

Turma	Nº de alunos da turma	Porcentagem de alunos que participaram na peça	Nº de alunos, que participaram na peça
A	30	30%	9
B	?	25%	x
C	?	25%	x + 1
D	30	20%	?

A diferença entre o número de alunos das turmas C e B, nesta ordem, é

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

11. (VUNESP-2020)

Em certa região, foram apreendidos, em um mês, um total de 120 veículos, que foram classificados em 3 categorias: carros, motocicletas e caminhões. Sabendo-se que o número de motocicletas é 10 unidades menor que a soma dos números de veículos das outras duas categorias

e que o número de carros é 19 unidades maior que o número de caminhões apreendidos, assinale a alternativa que apresenta a soma do número de motocicletas e carros apreendidos.

- (A) 97.
- (B) 95.
- (C) 93.
- (D) 91.
- (E) 89.

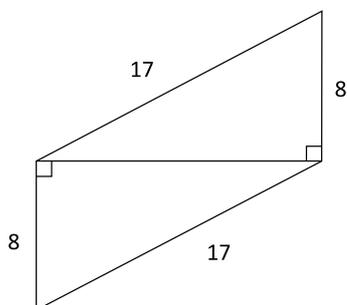
12. (VUNESP-2020)

Em um concurso público, estão inscritos homens e mulheres, sendo o número de homens maior que o de mulheres. Sabe-se que o dobro do número de mulheres mais a terça parte do número de homens é igual a 195 candidatas, e que a diferença entre o número de homens e o de mulheres é igual a 25 candidatos. O número total de candidatos inscritos para esse concurso é

- (A) 185.
- (B) 180.
- (C) 175.
- (D) 170.
- (E) 165.

13. (VUNESP-2020)

Um jardim é composto por 2 canteiros congruentes com formato de triângulo retângulo, conforme mostra a figura, com dimensões indicadas em metros:



A área desse jardim é igual a

- (A) 180 m².
- (B) 176 m².
- (C) 154 m².
- (D) 136 m².
- (E) 120 m².

14. (VUNESP-2020)

Um peso de papel tem formato de paralelepípedo reto retangular, com altura de 5 cm e volume de 240 cm^3 . Sabendo-se que, na base desse peso de papel, a menor aresta mede $\frac{3}{4}$ da medida da maior aresta, é correto afirmar que a diferença entre as medidas dessas arestas é de

- (A) 1,0 cm.
- (B) 1,5 cm.
- (C) 2,0 cm.
- (D) 2,5 cm.
- (E) 3,0 cm.

15. (VUNESP-2020)

Uma criança está pintando os quadradinhos de uma linha da folha de papel quadriculado, um após o outro, usando o seguinte raciocínio: 1º quadradinho azul (A), 2º quadradinho branco (B), 3º e 4º quadradinhos azuis, 5º e 6º quadradinhos brancos, 7º, 8º e 9º quadradinhos azuis, 10º, 11º e 12º quadradinhos brancos, mantendo esse padrão de raciocínio até o último quadradinho da linha. A figura a seguir ilustra situação.

A	B	A	A	B	B	A	A	A	B	B	B	...
1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	...

Se o primeiro quadradinho da linha foi pintado de azul, e sabendo que essa linha tem 50 quadradinhos, o número total de quadradinhos pintados de azul foi

- (A) 21.
- (B) 25.
- (C) 28.
- (D) 30.
- (E) 33.

**CURSO MATEMÁTICA PMSP 2021:**

**TEORIA COMPLETA EM VÍDEO E PDF;
LISTAS DE QUESTÕES POR ASSUNTO;
PROVAS ANTERIORES COMENTADAS;
SIMULADOS EXCLUSIVOS;
AULÃO DE VÉSPERA DA PROVA.**

CLIQUE AQUI PARA PARTICIPAR!