

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Estudante:*** | | | | |
| ***Turma:Terceira série*** | ***Turno: matutino*** | ***Data de Aplicação:*** | | ***1º Bimestre*** |
| ***Prof(a). Paulão*** | | | ***Nota Final:*** | |
| ***INÍCIO: TÉRMINO:*** | | | | |
| ***PROVA DE MATEMÁTICA 1*** | | | | |
| ***INSTRUÇÕES GERAIS***  1. Confira atentamente a construção da prova. Qualquer falha de impressão ou falta de folhas deve ser comunicada ao professor no prazo máximo de **15 (quinze) minutos.**  2. Inicie a prova identificando todas as páginas com seu **nome e turma.**  3. Resolva as questões nos locais correspondentes usando caneta com tinta azul ou preta. Responda a lápis somente quando determinado.  4. Utilize somente o material autorizado. É proibido o uso de qualquer tipo de corretivo; de aparelho celular.  5. Esta prova é individual. Ao término do tempo, levante o braço e aguarde o fiscal recolher a prova.  6. A posse e/ou uso de meios ilícitos para a execução da prova é(são) considerado(s) falta disciplinar grave, acarretando a atribuição de **grau ZERO.**  7. As questões indicadas com **\***são questões de desafio e correspondem a um ponto adicional.  8. Esta prova vale de **0 a 10 (dez)**  **9. Em provas de exatas é obrigatório apresentação do cálculo, para validação da questão. Caso não conste será anulada.** | | | | |

01- Em suas aulas, o Professor Paulão. explicou para seus queridos alunos da terceira série sobre M.M.C e M.D.C. Ele falou sobre as diferenças entre os dois e disse eu quando os números estivessem decompostos os alunos deveriam observar os expoentes. Com base no que foi explicado pelo querido professor Paulão, determine o MDC entre **2³.32.5²**e **2².33.7²**.

a) 6

b) 12

c) 36

d) 48

02- Quais dos números a seguir estão entre os divisores de 130?

a) 4, 5 e 13

b) 4, 8 e 37

c) 2, 4, 37

d) 52 e 4

e) 2, 5 e 13

03- Em uma apresentação para o lançamento do novo carro de corrida da equipe **Veloliceu**, foi realiza uma corrida inusitada. Três veículos participaram: o carro lançamento, o carro da temporada passada e um carro de passeio, comum.

O circuito é oval, os três largaram juntos e mantiveram velocidades constantes. O carro lançamento leva 10 minutos para completar uma volta. O carro da temporada passada leva 12 minutos para completar uma volta e o carro de passeio leva 16 minutos para completar uma volta.

Depois que a corrida começa, em quanto tempo eles passarão juntos novamente pelo mesmo local da largada?

04- Em uma confecção, há rolos de malha com medidas de 240, 180 e 160 centímetros. Será preciso cortar o tecido em pedaços iguais, maiores possíveis e, não sobrar nada. Qual será o comprimento máximo de cada tira de malha?

05- Utilizando a fatoração em números primos, determine: quais são os dois números consecutivos cujo mmc é 1056?

a) 32 e 33  
b) 33 e 34  
c) 35 e 36  
d) 37 e 38

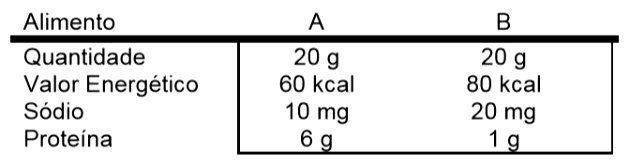
06- Uma gincana com alunos de três turmas do ensino médio do Colégio Liceu será realizada para comemorar o dia do estudante. Veja a seguir a quantidade de alunos em cada turma.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Turma | 1º | 2º | 3º |
| Número de alunos | 36 | 48 | 52 |

Determine através do mdc o número máximo de alunos de cada turma que podem participar da gincana compondo uma equipe.

Após isso responda: quantas equipes podem ser formadas pelas turmas do 1º, 2º e 3º, respectivamente, com o número máximo de participantes por equipe?

07-  A tabela abaixo informa alguns valores nutricionais para a mesma quantidade de dois alimentos, A e B.



Considere duas porções isocalóricas (de mesmo valor energético) dos alimentos A e B. A razão entre a quantidade de proteína em A e a quantidade de proteína em B é igual a

a) 4.  
b) 6.  
c) 8.  
d) 10.

08- Um arquiteto está reformando uma casa. De modo a contribuir com o meio ambiente, decide reaproveitar tábuas de madeira retiradas da casa. Ele dispõe de 40 tábuas de 540 cm, 30 de 810 cm e 10 de 1 080 cm, todas de mesma largura e espessura. Ele pediu a um carpinteiro que cortasse as tábuas em pedaços de mesmo comprimento, sem deixar sobras, e de modo que as novas peças ficassem com o maior tamanho possível, mas de comprimento menor que 2 m.

Atendendo o pedido do arquiteto, o carpinteiro deverá produzir

a) 105 peças.  
b) 120 peças.  
c) 210 peças.  
d) 243 peças.  
e) 420 peças.

09- O gerente de um cinema fornece anualmente ingressos gratuitos para escolas. Este ano serão distribuídos 400 ingressos para uma sessão vespertina e 320 ingressos para uma sessão noturna de um mesmo filme. Várias escolas podem ser escolhidas para receberem ingressos. Há alguns critérios para a distribuição dos ingressos:

1. cada escola deverá receber ingressos para uma única sessão;
2. todas as escolas contempladas deverão receber o mesmo número de ingressos;
3. não haverá sobra de ingressos (ou seja, todos os ingressos serão distribuídos).

O número mínimo de escolas que podem ser escolhidas para obter ingressos, segundo os critérios estabelecidos, é

a) 2.  
b) 4.  
c) 9.  
d) 40.  
e) 80.

10- Um agricultor fará uma plantação de feijão em canteiro retilíneo. Para isso, começou a marcar os locais onde plantaria as sementes. A figura abaixo indica os pontos já marcados pelo agricultor e as distâncias, em cm, entre eles.



Esse agricultor, depois, marcou outros pontos entre os já existentes, de modo que a distância **d** entre todos eles fosse a mesma e a maior possível. Se **x** representa o número de vezes que a distância **d** foi obtida pelo agricultor, então **x** é um número divisível por

a) 4  
b) 5  
c) 6  
d) 7