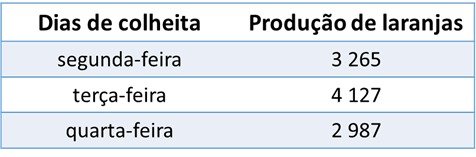
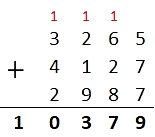
**Exercício 1**

Na fazenda Morro Alto são produzidas laranjas. Assim que começou o período da colheita, uma grande produção já foi contabilizada. A tabela abaixo mostra a produção nos três primeiros dias.



a) Qual a produção total nos três primeiros dias?

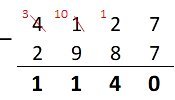
b) De quanto foi a queda na produção entre o dia de maior e menor produção?

a) 

O total da produção nos três dias foi de 10 379 laranjas.

b) 1 140 laranjas.

O dia de maior produção foi terça-feira, com 4 127 laranjas e, o de menor produção foi quarta-feira, com 2 987 laranjas. A diferença é o resultado da subtração entre estes valores.



Portanto, da terça-feira para quarta-feira houve uma queda na produção de 1 140 laranjas.

### Exercício 2

Carlos está a procura de uma televisão para colocar em sua sala. Ele viu um anúncio de um modelo novo com as opções de pagamento à vista e a prazo.



Quanto carlos pagará a mais se optar pelo pagamento a prazo?

Resposta: Pagará a mais R$ 306,00.

**Estratégia: subtrair o total a prazo do preço à vista.**

Total a prazo  
Para o pagamento a prazo devemos multiplicar as parcelas para conhecer o total.

C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\D2FBDC87.tmp Diferença entre os dois valores

C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\2A267F2D.tmp Portanto, optando pelo sistema a prazo, Carlos pagará R$ 306,00 a mais do que se optasse pelo sistema à vista.

### Exercício 3

Em um projeto para a construção de um cinema, os arquitetos estão avaliando a relação entre a quantidade de fileiras e a quantidade de cadeiras em cada fileira. O projeto inicial prevê uma sala para 304 pessoas. No caso de utilizarem 19 fileiras, o número de cadeiras por fileira será

a) 14.  
b) 15.  
c) 16.  
d) 13.  
e) 12.

Resposta correta: c) 16.

Para determinar a quantidade de cadeiras por fileira devemos dividir a quantidade total de lugares no cinema, 304, pelo número de fileiras, 19.

C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\860F86C3.tmp Portanto, utilizando 19 fileiras, cada fileira terá 16 cadeiras.

### Exercício 4

Em uma gincana de férias, 75 crianças se inscreveram para participar das atividades de recreação. De modo a organizarem os jogos e atividades, eles verificaram a faixa etária dos inscritos e constataram que 2/5 das crianças têm mais de doze anos. Quantos participantes tem menos que 12 anos?

Resposta: 45 crianças.

Se 2/5 das crianças têm mais de 12 anos, 3/5 têm menos de 12 anos, pois

C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\146F70C9.tmpPara calcular quanto é 3/5 de 75, fazemos

C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\452B16BF.tmp Desta forma, 45 crianças têm menos de 12 anos.

### Exercício 5 —

fernando, jose e Marcos são irmãos. Eles decidiram limpar e cortar a grama de um campinho de futebol que fica ao lado da casa deles para poderem brincar durante as férias. Até agora, Carlos e Roberto já limparam cada um uma parte.

* Fernando que é o caçula limpou 1/5 do campo.
* jose limpou 2/4 do campo.

Qual dos irmãos irá limpar a maior parte do campinho

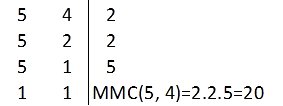
Resposta: Jose irá limpar a maior parte do campinho.

**Resolução**

Para determinar quem irá limpar a maior parte do campinho, devemos descobrir que parte Marcos irá limpar. Para comparar, as frações devem ter os mesmos denominadores.

Estratégia: subtrair da fração que representa o total da área do campinho, da fração (parte) que Fernando e Jose já limparam, a parte que sobrar é a parte de Marcos.

Para somar as quantidades que Fernando e Jose cortaram, devemos igualar os denominadores das frações. Para isso, determinamos o menor múltiplo comum entre 5 e 4 fazendo a fatoração.



O novo denominador das frações será, 20.

Para encontrar os numeradores das frações equivalentes, dividimos 20, que é o MMC, pelo denominador de cada fração original, e multiplicamos pelos numeradores.

A fração equivalente a de Fernando, será

C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\6E2E2296.tmpAssim, o novo numerador será 4, e a fração será:

C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\5BCC2314.tmpA fração equivalente a de Jose, será

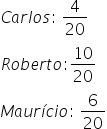
C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\6ED7BE42.tmpAssim, o novo numerador será 10, e a fração será:

C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\4155B7A0.tmpAo todo. Fernando e Jose já cortaram

C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\7AAD1EAE.tmpA fração que representa todo o campinho é 20/20

Desse modo, restam para Marcos limpar

C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\8B792EEC.tmpCom as três frações com denominadores iguais, podemos comparar e descobrir de quem é a maior.

Assim, Jose irá limpar a maior parte do campinho.

### Exercício 6

Em uma cidade são organizados a cada três anos os Jogos Universitários Gerais, um evento de competição esportiva que reúne os melhores nomes do esporte local. Em 2020 aconteceram os últimos jogos municipais, mesmo ano em que aconteceram os Jogos Olímpicos Internacionais, no Japão. Qual será o próximo ano em que os dois eventos irão acontecer simultaneamente?

Resposta: 2 032.

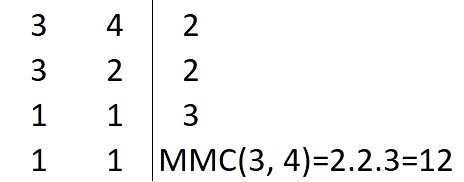
Os Jogos Olímpicos Internacionais acontecem a cada 4 anos e os Jogos Universitários Gerais a cada 3 anos. Escrevendo os anos em que acontecerão as próximas edições, temos:

Jogos Olímpicos: 2020, 2024, 2028, 2032  
Jogos Universitários: 2020, 2023, 2026, 2029, 2032

Vemos que o próximo ano em que os dois eventos ocorrerão, simultaneamente, será 2032.

Para determinar este ano fazemos o Menor Mínimo Comum (MMC) entre 3 e 4, que são os intervalos de tempo para cada evento.

Para calcular o MMC, devemos fatorar 3 e 4, depois, multiplicamos os divisores.



Como o MMC entre 3 e 4 é 12, o próximo ano em que os dois eventos irão acontecer simultaneamente será:

2020 + 12 = 2032

## Exercício 1 (números naturais) - fácil

Uma confecção que produz biquínis, teve uma produção de 12 567 peças no mês de janeiro. No mês de fevereiro, como a procura foi ainda maior, foram produzidas 2 342 peças a mais que em janeiro. Quantas peças foram produzidas ao final dos dois meses?

a) 14 909  
b) 16 753  
c) 9 754  
d) 27 476  
e) 25 897

Resposta correta: d) 27 476

Devemos somar as quantidades de janeiro e fevereiro. Note que em fevereiro, a produção foi a de janeiro mais 2 342 peças.

https://static.todamateria.com.br/upload/im/ag/image-319.jpg

## Exercício 4 (frações) - fácil

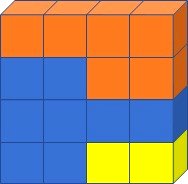
A turma de Carlos possui 28 alunos, dos quais 1/4 são meninas. Sabendo disso, qual das opções abaixo representa o número de meninos?

a) 8  
b) 7  
c) 14  
d) 21  
e) 18

Resposta correta: d)21

Para determinar 3/4 de 28, dividimos 28 por 4, que é igual a 7. Assim, 7 é 1/4 de 28, como queremos 3/4, basta multiplicar 7 x 3, que é igual a 21.

## Exercício 6 (operações com frações) - fácil

Em relação ao conjunto de blocos abaixo, assinale a alternativa que representa a soma das frações dos blocos amarelos mais os laranjas.

a) 2/16  
b) 6/8  
c) 8/8  
d) 6/16  
e) 8/16

## Exercício 8 (operações com números decimais) - médio

Alessandro saiu de casa e foi ao mercado a pedido de sua mãe para comprar algumas coisas. A mãe de Alessandro lhe deu uma nota de R$ 200,00 e uma lista com os seguintes itens: 3 kg de arroz, 2 kg de feijão, 2 kg de tomates e 3 kg de batatas. Por fim, pediu para que guardasse o troco e o devolvesse, pois ainda tinha outras despesas.

Veja os preços dos produtos:

1 kg de arroz, R$ 14,40  
1 kg de feijão, R$ 7,30  
1 kg de tomates, R$ 3,50  
1 kg de batatas, R$ 4,75

Marque a opção que representa a quantia do troco que Alessandro devolveu para sua mãe.

a) R$ 118,35  
b) R$ 120,95  
c) R$ 90,25  
d) R$ 85,75  
e) R$ 135,35

Resposta correta: b) R$ 120,95

**Ideia 1: Multiplicar o preço unitário de cada produto pela quantidade na lista de Alessandro**.

3 kg de arroz, 3 x R$ 14,40 = R$ 43,20

2 kg de feijão, 2 x R$ 7,30 = R$ 14,60

2 kg de tomates, 2 x R$ 3,50 = R$ 7,00

3 kg de batatas, 3 x R$ 4,75 = R$ 14,25

**Ideia 2: Somar as quantidades**

43,20 + 14,60 + 7,00 + 14,25 = 79,05

**Ideia 3: Calcular o troco**

R$ 200,00 - R$ 79,35 = R$ 120,95

## Questão Cinema

Em um cinema as fileiras foram distribuídas conforme as letras do alfabeto, da letra A até a letra I. Sabendo que a sala do cinema possui 126 poltronas, quantas poltronas foram colocadas em cada fileira?

Resposta correta: 14.

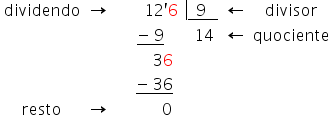
O primeiro passo para resolver essa questão é encontrar o número que corresponde à letra I.

A, B, C, D, E, F, G, H, I

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Portanto, no cinema há 9 fileiras numeradas da letra A até a letra I.

Agora, devemos dividir o número de poltronas pelo número de fileiras.

Sendo assim, temos uma divisão exata em que o número de poltronas por fileira é de 14.