Exercícios: Números primos

Matemática · 6º ano · BNCC EF06MA05

Primeiro assista à videoaula. Depois faça as 20 questões rápidas para fixar o conceito e os 10 exercícios com papel e lápis. O gabarito está na última página, para a mãe ou o pai conferirem.

Parte 1 · Questões rápidas (marque a certa)

1. O que são os números que dividem outro sem deixar resto?
    a. Múltiplos
    b. Divisores
    c. Fatores

2. Qual destes números é um divisor de 12?
    a. 5
    b. 6
    c. 7

3. Se 3 é divisor de 12, o que podemos dizer sobre 12 em relação a 3?
    a. 12 é fator de 3
    b. 12 é múltiplo de 3
    c. 12 é primo de 3

4. Um número primo tem quantos divisores?
    a. Um divisor
    b. Exatamente dois divisores
    c. Mais de dois divisores

5. Qual destes é um número primo?
    a. 4
    b. 7
    c. 9

6. Um número que tem mais de dois divisores é chamado de:
    a. Número primo
    b. Número especial
    c. Número composto

7. Qual destes é um número composto?
    a. 11
    b. 13
    c. 9

8. O número 1 é primo ou composto?
    a. É primo
    b. Não é primo nem composto
    c. É composto

9. Qual é o único número primo que é par?
    a. 2
    b. 4
    c. 6

10. Para um número ser divisível por 2, qual deve ser seu último algarismo?
    a. Ímpar
    b. Par
    c. Zero

11. Um número é divisível por 5 se terminar em:
    a. 0 ou 2
    b. 0 ou 5
    c. 5 ou 10

12. Para saber se um número é divisível por 3, o que você deve fazer?
    a. Olhar o último algarismo
    b. Somar os algarismos e ver se a soma é divisível por 3
    c. Ver se termina em 3

13. O número 123 é divisível por 3? (Lembre-se: 1+2+3=6)
    a. Não, porque não termina em 3
    b. Sim, porque a soma dos algarismos é divisível por 3
    c. Não, porque é um número grande

14. Para um número ser divisível por 9, a soma dos seus algarismos precisa ser divisível por:
    a. 3
    b. 9
    c. 18

15. Um número é divisível por 6 se for divisível por:
    a. 2 ou 3
    b. 2 e 3 ao mesmo tempo
    c. 6 e 1

16. Para saber se um número é divisível por 4, o que você olha?
    a. O último algarismo
    b. Os dois últimos algarismos
    c. Os três últimos algarismos

17. O número 51 parece primo, mas a soma de seus algarismos (5+1=6) mostra que ele é divisível por 3. Isso significa que 51 é:
    a. Primo
    b. Composto
    c. Especial

18. Se um número termina em zero, ele é divisível por qual destes números?
    a. 2, 5 e 10
    b. 3 e 5
    c. 4 e 10

19. Para um número ser divisível por 100, ele deve terminar em:
    a. Um zero
    b. Dois zeros
    c. Três zeros
20. Qual é a relação correta entre 3 e 12?
    a. 3 é múltiplo de 12
    b. 12 é fator de 3
    c. 3 é fator de 12

Parte 2 · Com papel e lápis

1. Imagine que você tem 18 brigadeiros. Desenhe no seu caderno todas as formas diferentes de arrumá-los em fileiras iguais, sem que sobre nenhum. Depois, escreva quais são os divisores de 18.
2. A aula disse que 3 é divisor de 12, e 12 é múltiplo de 3. Usando essa ideia, complete as frases: '5 é divisor de _____' e '_____ é múltiplo de 7'.
3. A aula explicou que um número primo tem exatamente dois divisores: o 1 e ele mesmo. Dos números 10, 11, 12 e 13, quais são primos? Escreva o nome dos números primos e seus dois divisores.
4. Um número composto tem mais de dois divisores. Dos números 15, 17 e 19, qual é composto? Escreva o nome do número composto e liste todos os seus divisores.

5. Use os critérios de divisibilidade para descobrir quais dos números abaixo são divisíveis por 2, por 5 e por 10. Escreva 'sim' ou 'não' para cada um: - 40 - 35 - 24

6. A aula ensinou que para saber se um número é divisível por 3 ou por 9, somamos seus algarismos. Verifique se os números 108 e 25 são divisíveis por 3 e por 9. Escreva 'sim' ou 'não' para cada um.

7. Para ser divisível por 6, o número precisa ser divisível por 2 E por 3. Para ser divisível por 4, os dois últimos algarismos devem ser divisíveis por 4. O número 72 é divisível por 4? E por 6? Justifique suas respostas.

8. A aula falou sobre o número 1 e o número 2 como casos especiais. Escreva uma frase explicando por que o número 1 não é primo nem composto. Depois, escreva uma frase explicando por que o número 2 é um primo especial.

9. Use os critérios de divisibilidade para descobrir se o número 240 é divisível por 8, por 100 e por 1000. Escreva 'sim' ou 'não' para cada um.

10. A aula mostrou que 51 parece primo, mas não é. Encontre um número entre 20 e 30 que pareça primo, mas que seja composto. Escreva o número e explique por que ele é composto, listando pelo menos três de seus divisores.

Parte 1

1) b · 2) b · 3) b · 4) b · 5) b · 6) c · 7) c · 8) b · 9) a · 10) b · 11) b · 12) b · 13) b · 14) b · 15) b · 16) b · 17) b · 18) a · 19) b · 20) c

Parte 2 (resposta esperada)

1. Desenhos: 1x18, 2x9, 3x6, 6x3, 9x2, 18x1. Divisores: 1, 2, 3, 6, 9, 18.
2. 5 é divisor de 15 (ou outro múltiplo de 5). 14 (ou outro múltiplo de 7) é múltiplo de 7.
3. 11 (divisores: 1, 11) e 13 (divisores: 1, 13).
4. 15 (divisores: 1, 3, 5, 15).
5. 40: por 2 (sim), por 5 (sim), por 10 (sim). 35: por 2 (não), por 5 (sim), por 10 (não). 24: por 2 (sim), por 5 (não), por 10 (não).
6. 108: por 3 (sim), por 9 (sim). 25: por 3 (não), por 9 (não).
7. 72 é divisível por 4 (sim, 72/4=18). 72 é divisível por 6 (sim, é par e 7+2=9 é divisível por 3).
8. O 1 não é primo nem composto porque tem apenas um divisor. O 2 é um primo especial porque é o único número primo que é par.
9. 240: por 8 (sim), por 100 (não), por 1000 (não).
10. Exemplo: 21. É composto porque 2+1=3, então é divisível por 3. Divisores: 1, 3, 7, 21. (Outro exemplo: 27)