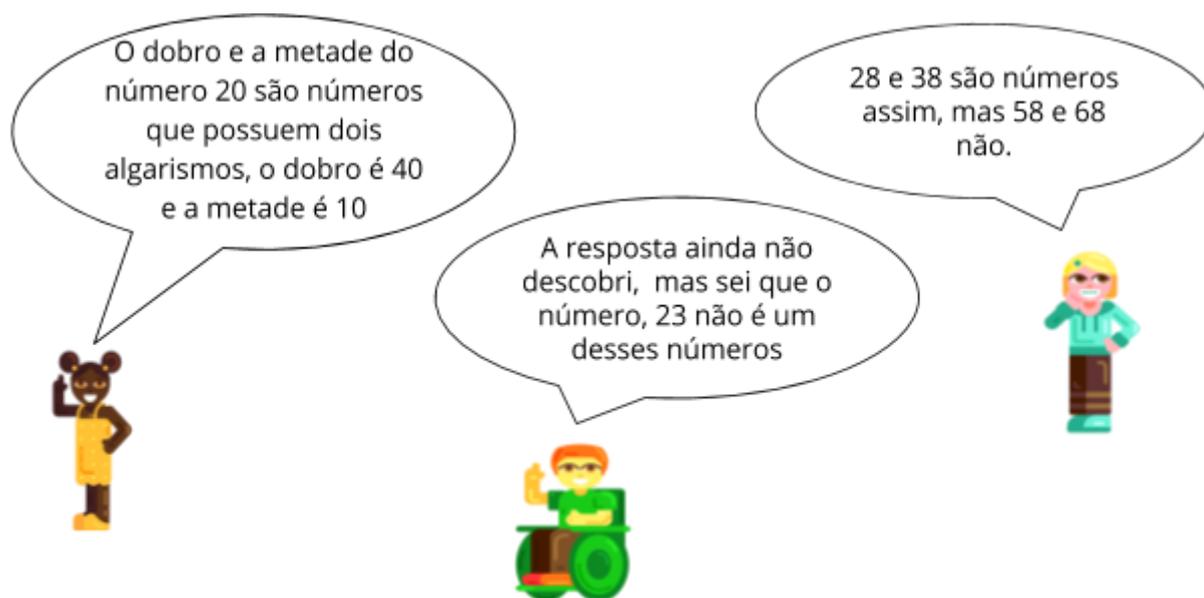


RESOLUÇÃO RAIO X - MAT5_26RDP06

1 -Uma das maneiras preferidas para estudar Matemática de Bete, Ana e Pedro é propor probleminhas de matemática uns para os outros. Em um determinado dia, Bete faz o seguinte desafio:



Quais números atendem as características do probleminha de Bete?

Bete lançou o desafio e deu exemplos do desafio que propôs. Precisa-se descobrir quais números possuem a mesma característica que o número 20. Ana e Pedro, mesmo sem saberem qual é a resposta, fazem algumas considerações que são importantes na resolução: ele deduz que o número 23 não é um desses números e Ana por sua vez identifica que os números 38 e 48 são números assim e 58 e 68 não são.

Para que se obtenha este resultado é preciso analisar onde se inicia e onde termina esses números que apresentam essa característica, que concluímos que devem ser números menores que 50. Questionamentos podem ser feitos, do tipo?

- Por onde começamos a resolver o problema?
- Pense nos números ímpares menores que 20 e veja se o seu dobro e a sua metade são formados por dois algarismos?

Esses questionamentos servem justamente para levar o aluno a pensar, fazer tentativas com os outros números e chegar a conclusão que o primeiro número que atende a esta característica é justamente o número 20. Destacamos de amarelo os ímpares, que de acordo com Pedro não considerados.

. A Resolução deste problema inicia-se justamente no número 20. Assim temos:

NÚMERO	DOBRO	METADE
20	40	10
21	42	-
22	44	11
23	46	-
24	48	12
25	50	-
26	52	13
27	54	-
28	56	14
29	58	-

Observa-se que do número 20 ao 29, cinco números atendem a essa característica e são parte da resposta e cinco números são ímpares e não apresentam a metade com apenas dois algarismos, de acordo com a fala de Pedro . Dessa forma, pode-se fazer a mesma ideia com os números seguintes.

- De 30 a 39, podemos desconsiderar os números ímpares: 31, 33, 35, 37 e 39 e farão parte da nossa resposta os números 30, 32, 34, 36 e 38 e todos atendem a condição proposta no problema.
- De 40 a 49, usamos a mesma ideia usada na resolução anteriormente. Os números ímpares não serão considerados e os números 40, 42, 44, 46 e 48 estarão na resposta final.

- A partir do número 50, a condição proposta no problema já não será mais cumprida, pois o dobro de 50 é 100. O último número dessa resposta será o número 48.

Atendendo o comando da questão que pede quais são esses números teremos: 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46 e 48, que totalizam 15 números.