



EJA

CANAL SEDUC-PI5



PROFESSOR (A):

**ALEXSANDRO
KESLLER**



DISCIPLINA:

MATEMÁTICA



AULA Nº:

11



CONTEÚDO:

ESTATÍSTICA

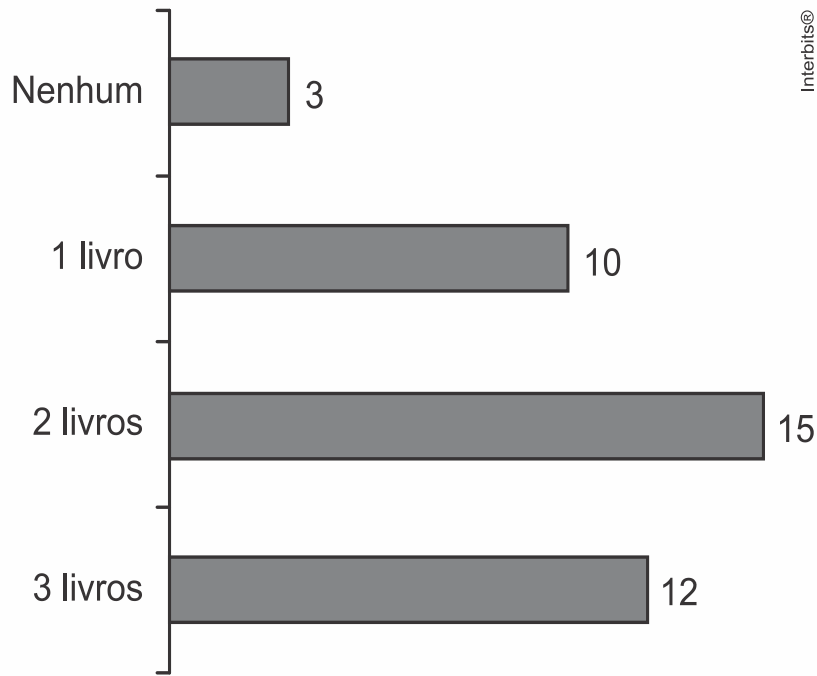


DATA:

09/07/2020

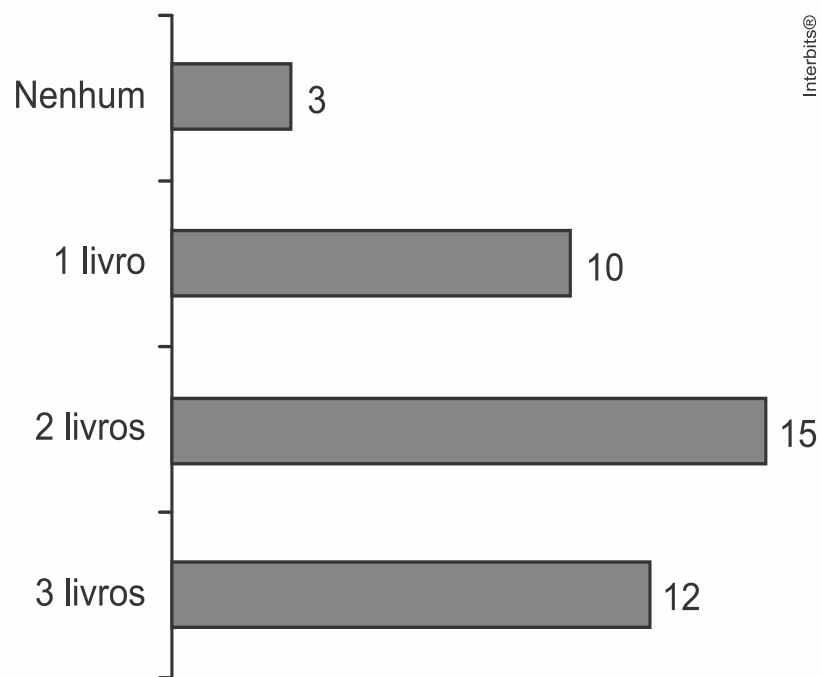
ATIVIDADE

02. O gráfico abaixo apresenta informações sobre os números de livros lidos no mês passado pelos alunos de uma determinada turma Enem-Seduc. Sabe-se que a informação de todos os alunos consta nesse gráfico, e que não há aluno que leu mais de 3 livros.



Qual a média do número de livros lidos no mês passado por essa turma?

$$\bar{x} = \frac{x_1 \cdot p_1 + x_2 \cdot p_2 + x_3 \cdot p_3 + \dots + x_n \cdot p_n}{p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_n}$$



Interbits®

$$\bar{X} = \frac{0 \cdot 3 + 1 \cdot 10 + 2 \cdot 15 + 3 \cdot 12}{3 + 10 + 15 + 12}$$

$$\bar{X} = \frac{76}{40} \quad \bar{X} = 1,9 \text{ livros}$$

$$\Rightarrow \bar{X} \cong 2 \text{ livros}$$

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

ATIVIDADE

03. (PUC-PR) Em um grupo de pessoas, 70% não têm curso superior e 30% tem. O salário dos que não tem curso superior é R\$ 500,00 e o salário dos que têm R\$ 1.500,00. O salário médio das pessoas do grupo é:

$$\bar{x} = \frac{x_1 \cdot p_1 + x_2 \cdot p_2 + x_3 \cdot p_3 + \dots + x_n \cdot p_n}{p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_n}$$

- A) R\$ 800,00
- B) R\$ 866,00
- C) R\$ 900,00
- D) R\$ 1.000,00
- E) R\$ 1.200,00.

$$\bar{x} = \frac{500 \cdot 70 + 1500 \cdot 30}{70 + 30}$$

$$\bar{x} = \frac{35000 + 45000}{100} \Rightarrow \bar{x} = \frac{80000}{100} \Rightarrow \bar{x} = 800$$

ATIVIDADE

03. (PUC-PR) Em um grupo de pessoas, 70% não têm curso superior e 30% tem. O salário dos que não tem curso superior é R\$ 500,00 e o salário dos que têm R\$ 1.500,00. O salário médio das pessoas do grupo é:

$$\bar{x} = \frac{x_1 \cdot p_1 + x_2 \cdot p_2 + x_3 \cdot p_3 + \dots + x_n \cdot p_n}{p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_n}$$

A) R\$ 800,00

B) R\$ 866,00

C) R\$ 900,00

D) R\$ 1.000,00

E) R\$ 1.200,00.

$$\bar{x} = \frac{500 \cdot 70 + 1500 \cdot 30}{70 + 30}$$

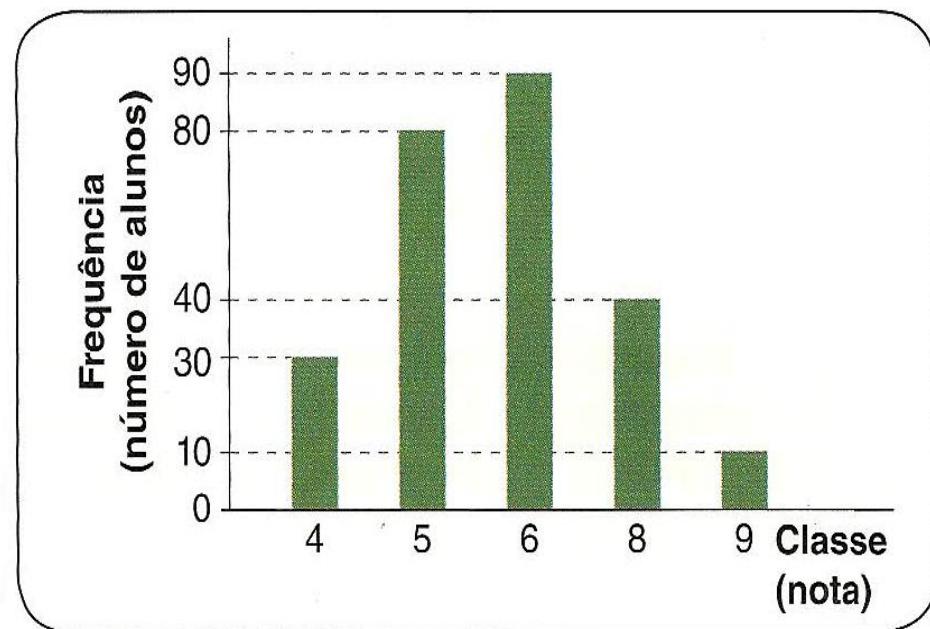
$$\bar{x} = \frac{35000 + 45000}{100} \Rightarrow \bar{x} = \frac{80000}{100} \Rightarrow \bar{x} = 800$$

ATIVIDADE

04. Após a correção das provas de todas as classes do 3º ano do ensino médio, um professor construiu o

seguinte gráfico de barras representando a distribuição de notas:

Em relação à média aritmética, à mediana (Md) e à moda (Mo) dessa distribuição, pode-se afirmar que:



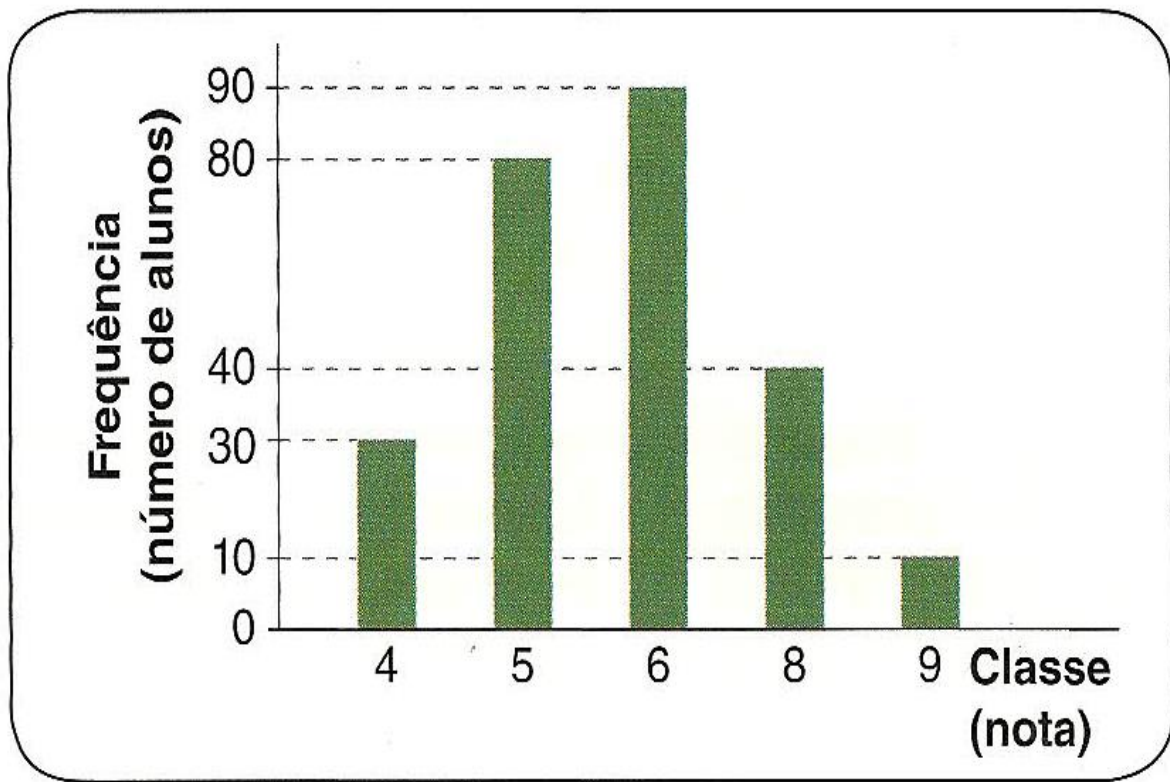
A) $Md = Mo = \bar{x}$

B) $Md = Mo$ e $\bar{x} > Md$

C) $Md = Mo$ e $\bar{x} < Md$

D) $Md < Mo$ e $\bar{x} > Md$

E) $Md > Mo$ e $\bar{x} > Md$



| NOTA | Nº DE ALUNOS |
|--------------|-------------------|
| 4 | 30 |
| 5 | 80 |
| 6 | 90 |
| 8 | 40 |
| 9 | 10 |
| TOTAL | 250 alunos |

1) MODA

2) MEDIANA

3) MÉDIA

| NOTA | Nº DE ALUNOS |
|--------------|-------------------|
| 4 | 30 |
| 5 | 80 |
| 6 | 90 |
| 8 | 40 |
| 9 | 10 |
| TOTAL | 250 alunos |

$$\text{Moda} = 6$$

$$\text{Mediana} = \frac{125^{\circ} + 126^{\circ}}{2}$$

$$\text{Mediana} = \frac{6 + 6}{2}$$

$$\text{Mediana} = \frac{12}{2} = 6$$

$$\bar{x} = \frac{x_1 \cdot p_1 + x_2 \cdot p_2 + x_3 \cdot p_3 + \dots + x_n \cdot p_n}{p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_n}$$

| NOTA | Nº DE ALUNOS |
|--------------|-------------------|
| 4 | 30 |
| 5 | 80 |
| 6 | 90 |
| 8 | 40 |
| 9 | 10 |
| TOTAL | 250 alunos |

Moda = 6

Mediana = 6

$$\bar{x} = \frac{x_1 \cdot p_1 + x_2 \cdot p_2 + x_3 \cdot p_3 + \dots + x_n \cdot p_n}{p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_n}$$

$$\bar{x} = \frac{4 \cdot 30 + 5 \cdot 80 + 6 \cdot 90 + 8 \cdot 40 + 9 \cdot 10}{30 + 80 + 90 + 40 + 10}$$

$$\bar{x} = \frac{120 + 400 + 540 + 320 + 90}{250}$$

$$\bar{x} = \frac{1470}{250} \Rightarrow \bar{x} = 5,88$$

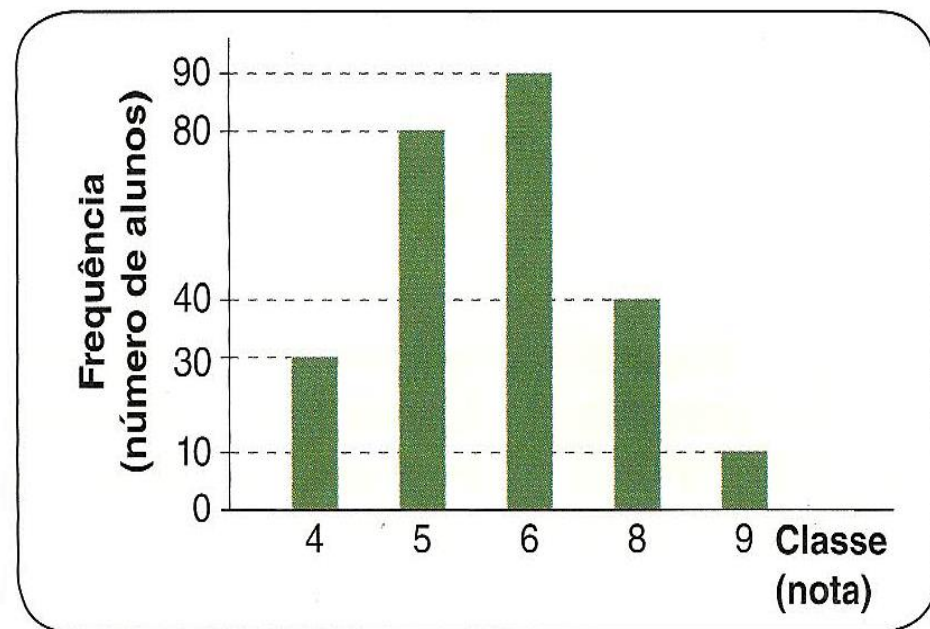
Média = 5,88

ATIVIDADE

04. Após a correção das provas de todas as classes do 3º ano do ensino médio, um professor construiu o

seguinte gráfico de barras representando a distribuição de notas:

Em relação à média aritmética, à mediana (Md) e à moda (Mo) dessa distribuição, pode-se afirmar que:



A) $Md = Mo = \bar{x}$

B) $Md = Mo$ e $\bar{x} > Md$

C) $Md = Mo$ e $\bar{x} < Md$

D) $Md < Mo$ e $\bar{x} > Md$

E) $Md > Mo$ e $\bar{x} > Md$

ATIVIDADE

05. (FCC) Considere um grupo formado por cinco amigos com idade de 13, 13, 14, 14 e 15 anos. O que acontece com a média de idade desse grupo, se um sexto amigo com 16 anos juntar-se ao grupo?

- A) permanecerá a mesma
- B) diminuiu 1 ano
- C) aumenta 12 anos
- D) aumenta mais de 1 ano
- E) aumenta menos de 1 ano

GRUPO DE 5 AMIGOS

$$\bar{x} = \frac{13 + 13 + 14 + 14 + 15}{5}$$

$$\bar{x} = \frac{69}{5} \Rightarrow \bar{x} = 13,8 \text{ anos}$$

GRUPO DE 5 AMIGOS

$$\bar{x} = \frac{13 + 13 + 14 + 14 + 15}{5}$$

$$\bar{x} = \frac{69}{5} \Rightarrow \bar{x} = 13,8 \text{ anos}$$

NOVA MÉDIA

$$\bar{x} = \frac{13 + 13 + 14 + 14 + 15 + 16}{6}$$

$$\bar{x} = \frac{85}{6} \Rightarrow \bar{x} \cong 14,1 \text{ anos}$$

$$14,1 \text{ anos} - 13,8 = 0,3 \text{ anos}$$

AUMENTA MENOS DE 1 ANO.

ATIVIDADE

05. (FCC) Considere um grupo formado por cinco amigos com idade de 13, 13, 14, 14 e 15 anos. O que acontece com a média de idade desse grupo, se um sexto amigo com 16 anos juntar-se ao grupo?

- A) permanecerá a mesma
- B) diminuiu 1 ano
- C) aumenta 12 anos
- D) aumenta mais de 1 ano
- E) aumenta menos de 1 ano**

ATIVIDADE

06. (FCC) A média aritmética entre 50 números é igual a 38. Dois números são retirados: o número 55 e o 21. Calcule a média aritmética dos números que restaram.

- A) 32
- B) 38
- C) 34
- D) 45
- E) 24

MÉDIA DOS 50 NÚMEROS

$$\bar{x} = 38$$

$$\frac{\Sigma}{50} = 38 \Rightarrow \Sigma = 1900$$

**Se retirarmos os
número 55 e 21.**

$$1900 - 55 - 21$$

$$1824$$

MÉDIA DOS NÚMEROS QUE RESTARAM

$$\bar{x} = \frac{1824}{48}$$

$$\bar{x} = 38$$



Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

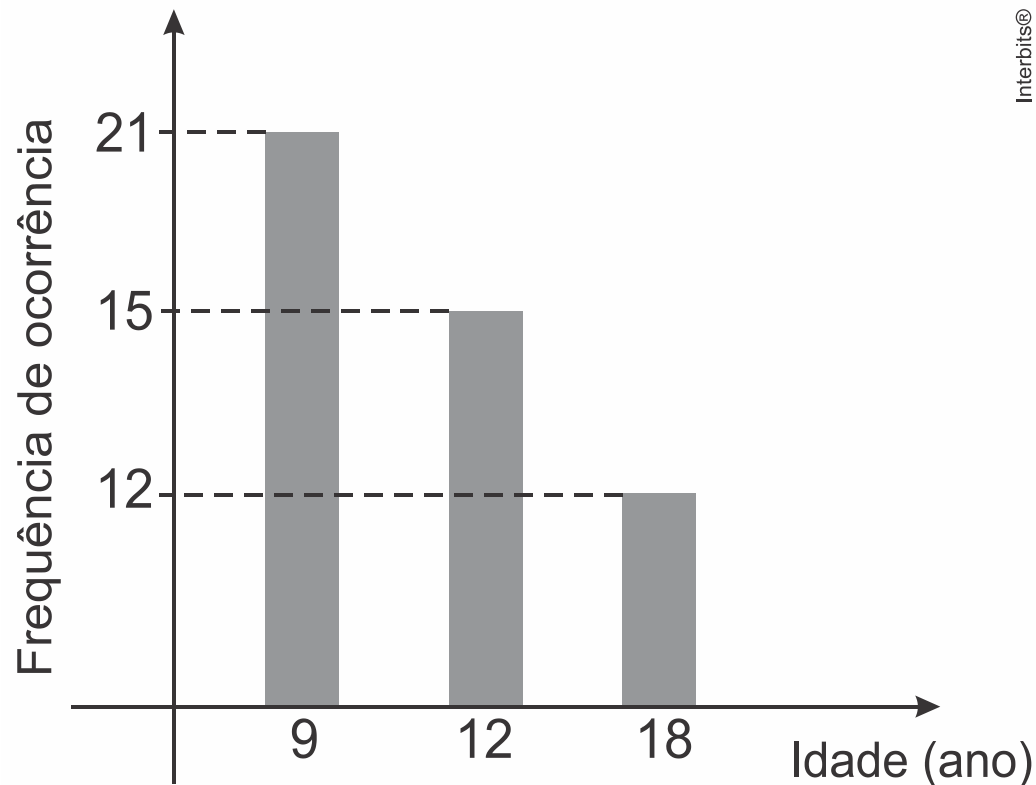
ATIVIDADE

06. (FCC) A média aritmética entre 50 números é igual a 38. Dois números são retirados: o número 55 e o 21. Calcule a média aritmética dos números que restaram.

- A) 32
- B) 38**
- C) 34
- D) 45
- E) 24

ATIVIDADE

07. (Enem PPL) Uma pessoa, ao fazer uma pesquisa com alguns alunos de um curso, coletou as idades dos entrevistados e organizou esses dados em um gráfico.



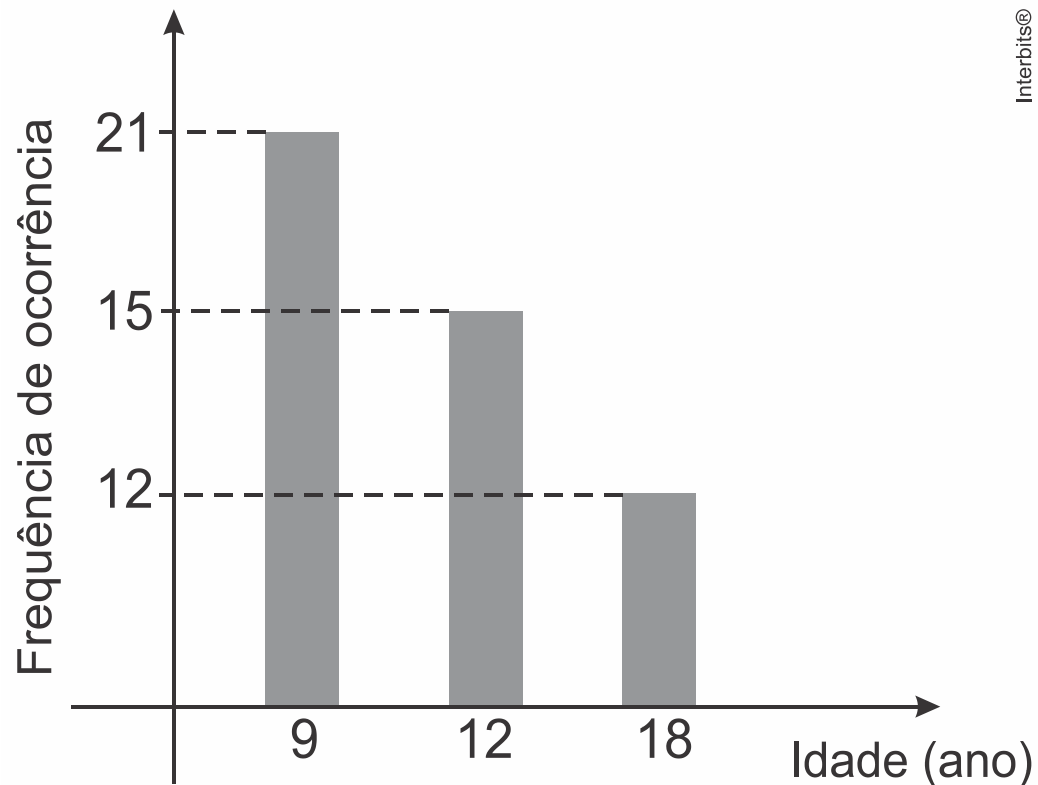
Interbits®

Qual a moda das idades, em anos, dos entrevistados?

- A) 9
- B) 12
- C) 13
- D) 15
- E) 21

ATIVIDADE

07. (Enem PPL) Uma pessoa, ao fazer uma pesquisa com alguns alunos de um curso, coletou as idades dos entrevistados e organizou esses dados em um gráfico.



Interbits®

Qual a moda das idades, em anos, dos entrevistados?

- A) 9
- B) 12
- C) 13
- D) 15
- E) 21**