

**Model de test pentru admitere**  
**Matematica**

Rezolva. Simplifica.

1. a)  $\frac{7}{5} \div \frac{35}{10}$

b.  $\frac{2}{7} + \frac{5}{14} + \frac{5}{21}$

c)  $364 \div (-7)$

d.  $36.144 \div 1.2$

e)  $1^{100} + (-10)^3 \div (-7 - 3) + \sqrt{144}$

2. a)  $4x - 12 = 20$

b)  $\frac{3x - 6}{11} = \frac{x}{4}$

3. Rezolva si reprezinta pe axa numerelor:

a)  $2x - 5 < 9$

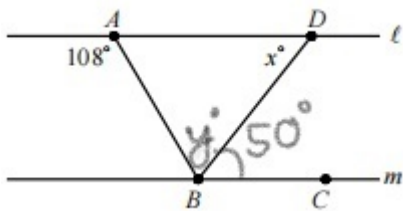
b)  $-3 - x \geq -17$

3. Intr-un sat sunt 3000 de locuitori, dintre care 40% au varsta peste 50 de ani.

a) Sa se afle cati locuitori au varsta peste 50 de ani.

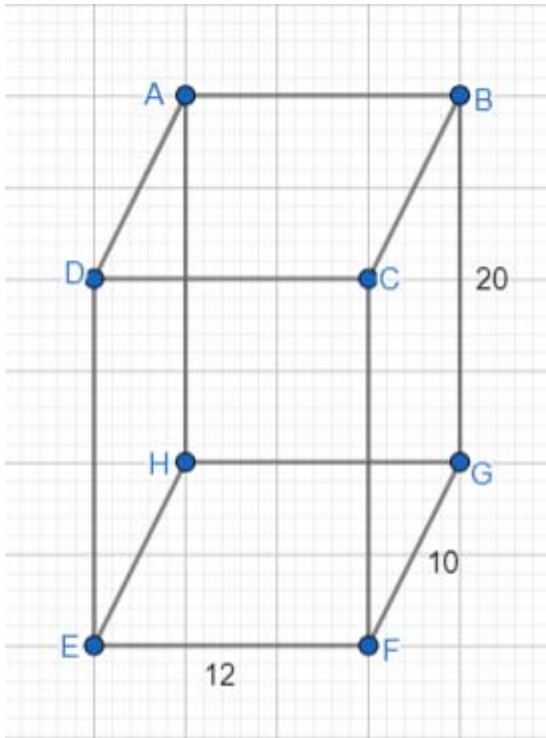
b) Aflati ce procent din numarul locuitorilor peste 50 de ani reprezinta numarul locuitorilor sub 50 de ani. Aproximati la unitati.

5. Daca dreptele  $l$  si  $m$  sunt paralele, determina valoarea lui  $x$  si  $y$ .

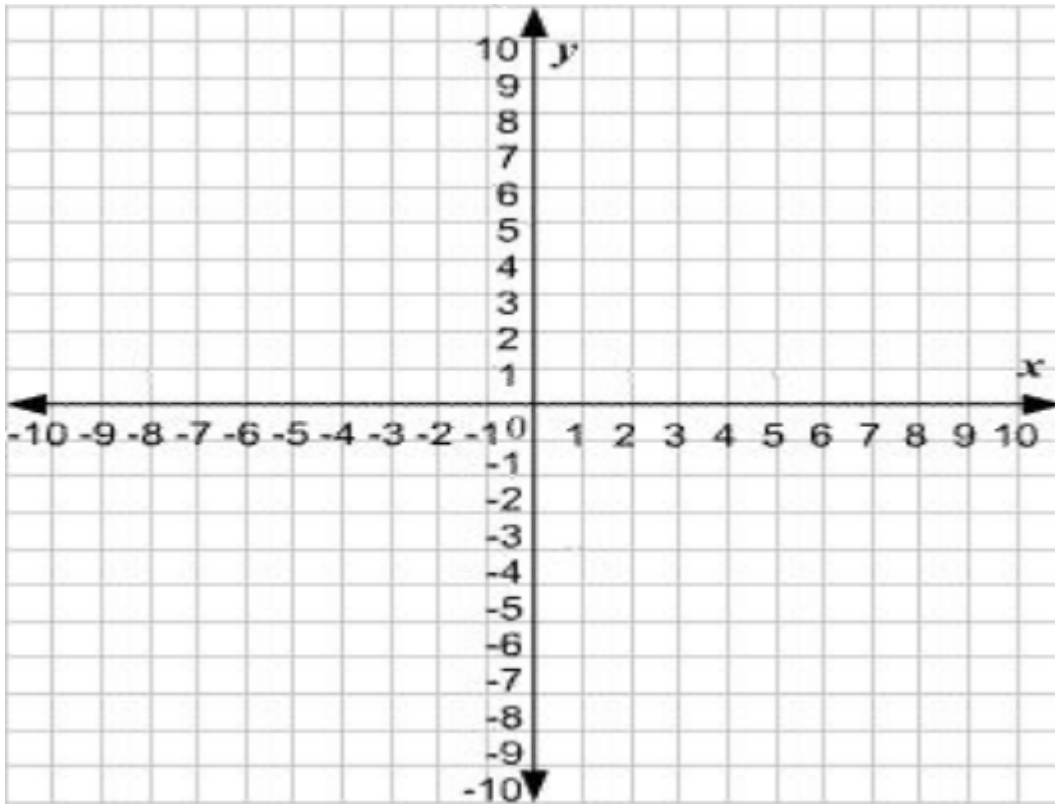


6. Calculeza valoarea expresiei:  $(x - y)^2 + 3(x - y)(x + y) + x^3 y^2$ , daca  $x = -2$  si  $y = -1$ .

7. Calculeaza aria totala si volumul prisme din figura de mai jos.



8. Reprezinta grafic functia.  $y = -3x + 2$ .



9. Scrieti in ordine crescatoare numerele: +12, -7.5, -30, -7.12, 16.