



FIȘĂ DE LUCRU

Profesor Mihaela Hoarta, Scoala Slobozia Deal, judetul Iasi

Calcul algebric.

1.Efectuați:

a) $a+a+a+a=$

b) $y-y=$

e) $4x^3+8x^2-2x^3-6x^3=$

f) $x \cdot x=$

g) $a \cdot a \cdot a=$

j) $-25a^{11} : (-5a^6)=$

k) $10abc^4 : (-5abc)=$

l) $(-3x)^2=$

o) $-(-5a+3)-5a+6=$

c) $5x+4x=$

d) $-2x-3x=$

h) $x:x=$

i) $x^6 : x^5=$

m) $(-2x^2)^3=$

n) $\left(\frac{3}{5}xy^2\right)^2=$

p) $+(2x+y)-(-2x-3y)=$

2.Efectuați:

$5x \cdot (2x-1)=$

$-6a^2 \cdot (2-2a)=$

$(x-3) \cdot (7-x)=$

$(2x-4) \cdot (3x-8)=$

3.Efectuați folosind formulele de calcul prescurtat:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$

a) $(x+4)^2=$

b) $(3-x)^2=$

c) $(\sqrt{5}+1)^2=$

d) $\left(\frac{2}{3}+x\right)^2=$

e) $(3x-2)^2=$

f) $(4\sqrt{2}+2\sqrt{3})^2=$

g) $(x-7)(x+7)=$

h) $(5-a)(5+a)=$

i) $(2x-3y)(2x+3y)=$

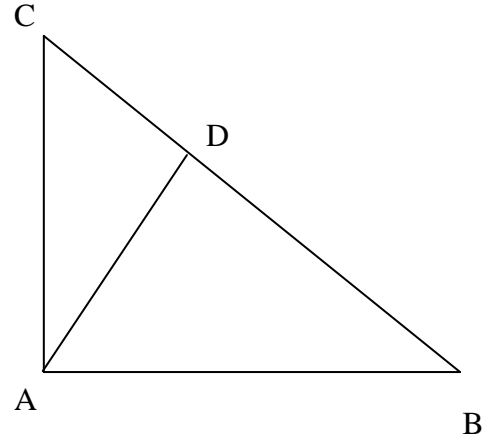
j) $(\sqrt{3}+1)(\sqrt{3}-1)=\dots\dots\dots$



Fișa de lucru

TEOREMA CATETELI.TEOREMA ÎNĂLȚIMI.TEOREMA LUI PITAGORA.

Fie triunghiul dreptunghic din figura alăturată în care $AD \perp BC$.



1.

- a) Știind că $BC=16$ cm , $BD=4$ cm aflați AB;
- b) Știind că $AB=4$ cm , $BD=2$ cm , aflați BC;
- c) Știind că $AC=6$ cm , $CD=4$ cm , aflați BC.

2.

- a) Știind că $AD=6$ cm , $CD=4$ cm , aflați BD și BC.
- b) Știind că $AD=2\sqrt{5}$ cm , $BD=5$ cm , aflați CD și BC.
- c) Știind că $CD=4$ cm și $DB=5$ cm aflați BC și AD.

3.

- a) Știind că $AB=6$ cm , $BC=10$ cm aflați AC și AD.
- b) Știind că $AC=24$ cm , $AB=10$ cm , aflați BC și AD.
- c) Știind că $BC=13$ cm , $AC=5$ cm , aflați AB și AD.
- d) Știind că $AB=\sqrt{3}$ cm , $AC=1$ cm aflați BC și AD.
- e) Știind că $AC=4\sqrt{2}$ cm , $BC=6$ cm , aflați AB și AD.
- f) Știind că $AB=2\sqrt{3}$ cm , $BC=2\sqrt{5}$, aflați AC și AD.

4.

- a) Știind că $AB=3$ m și $AD=2,4$ cm aflați BD , BC , CD , AC.
- b) Știind că $AC=6$ cm , $BC=12$ cm aflați AC , BD , CD , AD.
- c) Știind că $AD=CD=4$ cm aflați AC , BC , AB , BD.
- d) Știind că $BC=15$ cm , $CD=5,4$ cm aflați: AC , AB , AD , BD.

t.catetei: $AB^2=BD \cdot BC$,
 $AC^2=CD \cdot BC$

t. înălțimii : $AD^2=CD \cdot BD$

t.lui Pitagora: $AB^2+AC^2=BC^2$

înălțimea,

$$AD = \frac{AB \cdot AC}{BC} = \frac{c_1 \cdot c_2}{ip}$$