



profu' de mate

Concurs susținut de Mate.Info.Ro

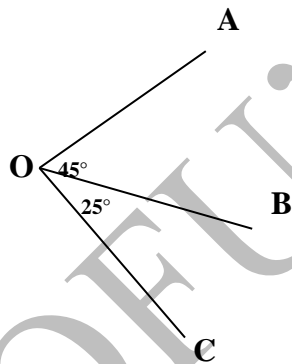
Editia I noiembrie 2013

Subiectul I

Clasa a VI-a

1. Precizati valoarea de adevar a propozitiei: "Unghiurile opuse la varf sunt congruente"
a) Adevarat b) Fals
2. Precizati valoarea de adevar a propozitiei: "Unghiurile complementare au suma de 180° "
a) Adevarat b) Fals
3. Precizati valoarea de adevar a propozitiei: "Un unghi de 89° este obtuz"
a) Adevarat b) Fals
4. Precizati valoarea de adevar a propozitiei: "Unghiul alungit are 0° "
a) Adevarat b) Fals
5. Precizati valoarea de adevar a propozitiei: "Unghiul drept are 90° "
a) Adevarat b) Fals
6. Suma masurilor unghiurilor in jurul unui punct este de :
a) 180° b) 260° c) 360° d) 200°

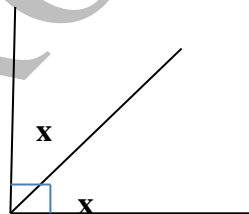
7. In figura:



Masura unghiului AOC este de:

- a) 60° b) 70° c) 45° d) 25°

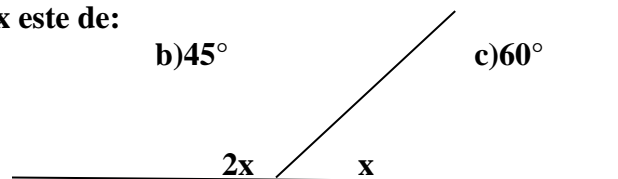
8. In figura



Masura lui x este de:

- a) 30° b) 45° c) 60° d) 90°

9. In figura



Masura lui x este de

a) 30°

b) 45°

c) 60°

d) 90°

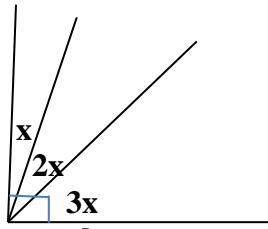
10. In figura
Masura lui x este de:

a) 30°

b) 45°

c) 60°

d) 15°



11. In figura

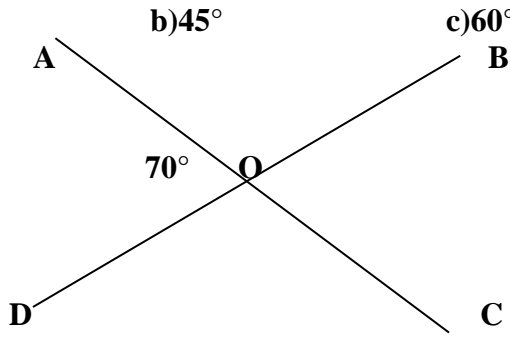
Masura unghiului BOC este de:

a) 110°

b) 30°

c) 140°

d) 70°



12. In figura

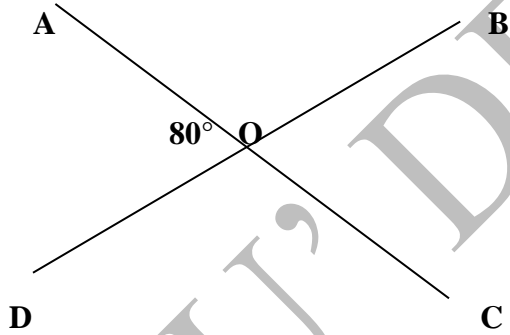
Masura unghiului DOC este de:

a) 80°

b) 100°

c) 120°

d) 90°



13. In figura

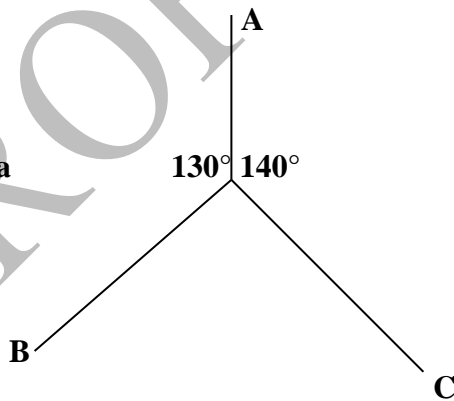
Masura unghiului BOC este de:

a) 80°

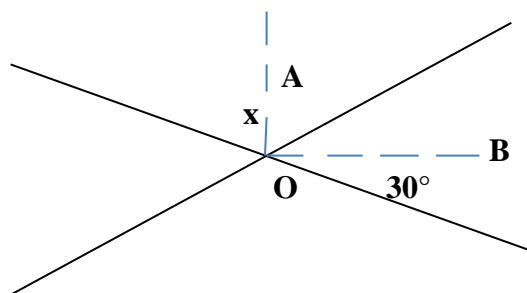
b) 100°

c) 90°

d) 110°



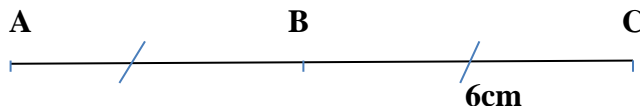
14. In figura



Stiind ca OA si OB sunt bisectoare, masura lui x este de:

- a) 30° b) 45° c) 60° d) 90°

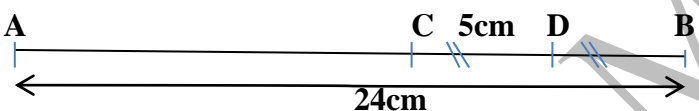
15. In figura



Masura lui AC este de:

- a) 6cm b) 12cm c) 18 d) 3cm

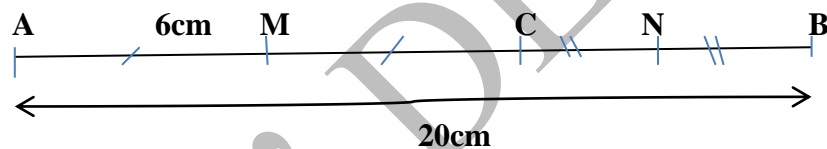
16. In figura



Masura laturii AC este de :

- a) 12cm b) 14cm c) 5cm d) 29cm

17. In figura



Masura segmentului CN este de:

- a) 6cm b) 5cm c) 4cm d) 3cm

18. Complementul unghiului de 40° este de:

- a) 140° b) 40° c) 50° d) 60°

19. Suplementul unghiului de 80° este de:

- a) 10° b) 20° c) 100° d) 120°

20. Complementul unghiului de $32^\circ 34' 56''$ este de:

- a) $147^\circ 25' 4''$ b) $57^\circ 26' 4''$ c) $58^\circ 26' 4''$ d) $57^\circ 25' 4''$

21. Suplementul unghiului de $55^\circ 46' 24''$ este de:

- a) $34^\circ 13' 36''$ b) $124^\circ 13' 36''$ c) $35^\circ 23' 36''$ d) $45^\circ 33' 36''$

22. Complementul suplementului unghiului de 130° este de:

- a) 40° b) 140° c) 100° d) 50°

23. Suplementul complementului unghiului de 50° este de:

- a) 40° b) 140° c) 130° d) 40°

24. Un unghi este cu 20° mai mic decat complementul sau . Unghiul are masura de:

- a) 25° b) 30° c) 35° d) 40°

25. Un unghi este de trei ori mai mare decat suplementul sau. Unghiul are masura de :

- a) 150° b) 135° c) 45° d) 120°

26. Diferenta a doua unghiuri complementare este de 40° . Cel mai mare dintre ele are masura de

- a) 65° b) 75° c) 85° d) 55°

27. Fie noua unghiuri congruente in jurul unui punct. Fiecare dintre ele are:

- a)30° b) 40° c)60° d)36°
28. Unghiul format de bisectoarele a doua unghiuri adiacente complementare are masura de:
a)30° b)45° c)60° d)90°
29. Unghiul format de bisectoarele a doua unghiuri adiacente suplementare are masura de:
a)30° b)45° c)60° d)90°
30. Unghiul format de bisectoarele a doua unghiuri opuse la varf are masura de:
a)180° b)45° c)60° d)90°

Subiectul II

- 1) Rezultatul calculului 10^2 este:
a) 20 b) 1 c) 100 d) 1000
- 2) Rezultatul calculului $2^2 \cdot 2^3$ este:
a) 64 b) 32 c) 10 d) 16
- 3) Rezultatul calculului $(3^2)^2$ este:
a) 36 b) 12 c) 18 d) 81
- 4) Rezultatul calculului $(2^3)^{45} : 2^{125}$ este:
a) 2^8 b) 2^{10} c) 2^9 d) 2^{11}
- 5) Rezultatul calculului: $[(2^2)^3]^9 : 2^{50}$ este:
a) 2^{104} b) 2^2 c) 2^4 d) 2^{50}
- 6) Comparați următoarele numere: 265^0 și 0^{391}
a) $265^0 < 0^{391}$ b) $265^0 > 0^{391}$ c) $265^0 = 0^{391}$
- 7) Comparați următoarele numere: 67^{42} și 67^{44}
a) $67^{42} < 67^{44}$ b) $67^{42} > 67^{44}$ c) $67^{42} = 67^{44}$
- 8) Comparați următoarele numere: 27^{13} și 81^9
a) $27^{13} < 81^9$ b) $27^{13} > 81^9$ c) $27^{13} = 81^9$
- 9) Comparați următoarele numere: 3^{222} și 2^{333}
a) $3^{222} < 2^{333}$ b) $3^{222} > 2^{333}$ c) $3^{222} = 2^{333}$
- 10) Rezultatul calculului: $3^5 \cdot 9^{13} \cdot 27^{50}$ este:
a) 3^{68} b) 3^{181} c) 3^{178} d) 3^{234}
- 11) Valoarea de adevar a propozitiei: "225 : 5" este:
a) Adevarat b) Fals
- 12) Valoarea de adevar a propozitiei: "24 / 6" este:
a) Adevarat b) Fals
- 13) Valorile cifrei x pentru care $\overline{67x} : 2$, sunt:
a) 2, 4, 6, 8 b) 2 c) 0, 2, 4, 6, 8 d) 0
- 14) Valorile cifrei x pentru care $\overline{67x} : 5$, sunt:
a) 0 b) 5 c) 0;5 d) 0;5;10
- 15) Valorile cifrei x pentru care $\overline{67x} : 10$, sunt:
a) 0 b) 5 c) 0;5 d) 0;5;10
- 16) Valorile cifrei x pentru care $\overline{67x} : 3$, sunt:

- a)3 b)2 c)2;5 d)2;5;8
- 17) Valorile cifrei x pentru care $\overline{67x} : 4$, sunt:
a)0 b)2 c)2;6 d)4
- 18) Valorile cifrei x pentru care $\overline{67x} : 9$, sunt:
a)5 b)9 c)2;5 d)2;5;8
- 19) Valorile cifrei x pentru care $\overline{67x} : 25$, sunt:
a)0 b)5 c)9 d)3
- 20) Valorile cifrei x pentru care $\overline{67x} : 6$, sunt:
a)6 b)2 c)2;8 d)8
- 21) Cel mai mic multiplu comun al numerelor 24 si 36 este:
a)12 b)36 c)72 d)144
- 22) Cel mai mare divizor comun al numerelor 48 si 36 este:
a)12 b)24 c)144 d)6
- 23) Cel mai mic număr natural care împărțit pe rând la numerele 12, 18 și 24 dă de fiecare dată restul 5 este:
a)41 b)65 c)72 d)77
- 24) Multimea divizorilor lui 6 este formata din:
a){1,6} b){1,2,6} c){1,2,3,6} d){1,2,3,4,6}
- 25) Multimea multiplilor lui 3 este formata din:
a){1,3} b){3,6,9,.....} c){0,3,6,9,.....} d){0,3,6,9}
- 26) Valoarea de adevar a propozitiei: "Numarul 2 este cel mai mic numar prim" este:
a)Adevarat b)Falsa
- 27) Valoarea de adevar a propozitiei: "Numerele 12 si 16 sunt prime intre ele " este:
a)Adevarat b)Fals
- 28) Descompus in produs de puteri de numere prime, numarul 225 este:
a) $5^2 \cdot 2^3$ b) $5^2 \cdot 3^3$ c) $5^2 \cdot 9$ d) $5^2 \cdot 3^2$
- 29) Valoarea de adevar a propozitiei: " $(a,b) \cdot [a,b] = a \cdot b$ " este:
a)Adevarat b)Fals
- 30) Valoarea de adevar a propozitiei: " $(a,b) \cdot [a,b] = \{a \cdot b\}$ " este:
a)Adevarat b)Fals

Punctaj	
Oficiu 10p	10
Subiectul I	
De la 1 la 15-2p	30p
De la 15 la 30 -1p	15p
Subiectul II	
De la 1 la 15 2p	30p
De la 15 la 30 -1p	15p

Total 100p

Concursul **PROFU' DE MATE**

Editia I noiembrie 2013

BAREM

Subiectul II

Clasa a VI-a

Subiectul I

1. a
2. b
3. b
4. b
5. a
6. c
7. b
8. b
9. c
10. d
11. d
12. b
13. c
14. c
15. b
16. b
17. c
18. c
19. c
20. d
21. b
22. a
23. b
24. c
25. b
26. a
27. b
28. b
29. d
30. a

- 1) c
- 2) b
- 3) d
- 4) b
- 5) c
- 6) b
- 7) a
- 8) b
- 9) b
- 10) b
- 11) a
- 12) b
- 13) c
- 14) c
- 15) a
- 16) d
- 17) c
- 18) a
- 19) b
- 20) c
- 21) c
- 22) a
- 23) d
- 24) c
- 25) c
- 26) a
- 27) b
- 28) d
- 29) a
- 30) b

PROFU' DE MATE

Clasa a VI-a

Subiectul I

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.
- 27.
- 28.
- 29.
- 30.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)
- 11)
- 12)
- 13)
- 14)
- 15)
- 16)
- 17)
- 18)
- 19)
- 20)
- 21)
- 22)
- 23)
- 24)
- 25)
- 26)
- 27)
- 28)
- 29)
- 30)

PROFU' DE MATE