

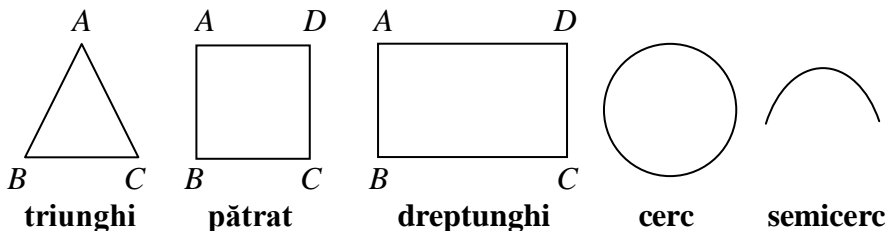
II. CLASA a II –a

1. Figuri geometrice plane

1.1 Noțiuni teoretice

Figurile plane care se învață la clasa a II - a sunt: triunghi, pătrat, dreptunghi, cerc și semicerc.

Reprezentarea grafică a figurilor plane este dată mai jos:



S-au făcut notațiile ABC pentru triunghi, $ABCD$ pentru pătrat și $ABCD$ pentru dreptunghi pentru a pune în evidență vârfurile și laturile fiecărei figuri în parte.

Triunghiul ABC are 3 vârfuri A , B și C și 3 laturi AB , BC și CA .

a) Dacă laturile AB , BC și CA ale triunghiului ABC sunt egale ca lungime ($AB = BC = CA$), atunci triunghiul se numește echilateral.

b) Dacă laturile AB , BC și CA ale triunghiului ABC sunt egale doar două dintre ele: $AB = BC$ sau $AB = AC$ sau $BC = AC$, atunci triunghiul se numește isoscel.

c) Dacă laturile AB , BC și CA ale triunghiului ABC sunt diferite între ele, atunci triunghiul se numește oarecare.

Pătratul $ABCD$ are 4 vârfuri A , B , C și D și 4 laturi AB , BC , CD și DA .

Laturile AB , BC , CD și DA ale pătratului $ABCD$ ca lungime sunt egale între ele ($AB = BC = CD = DA$)

Dreptunghiul $ABCD$ are 4 vârfuri A , B , C și D și 4 laturi AB , BC , CD și DA .

Laturile opuse AB și CD și respectiv BC și DA ale dreptunghiului $ABCD$ ca lungime sunt egale între ele ($AB = CD$ și $BC = DA$).

Cercul are forma din figura de mai sus.

Semicercul reprezintă o jumătate de cerc și are forma din figura de mai sus.

1.2 Triunghiul

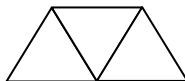
1. În desenul de mai jos numărul de triunghiuri care se găsesc în interiorul altor triunghiuri



este egal cu:

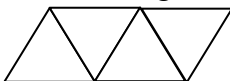
1 7 3 6 4

2. Numărul de laturi pe care le observi la desenul de mai jos este egal cu:



1 7 3 6 5

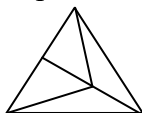
3. Numărul de vârfuri pe care le observi la desenul de mai jos este mai mare decât numărul de triunghiuri:



cu:

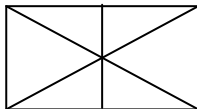
1 7 3 6 5

4. Numărul de triunghiuri pe care le observi la desenul de mai jos este egal cu:



1 7 3 6 5

5. Numărul de triunghiuri pe care le observi la desenul de mai jos este egal cu:

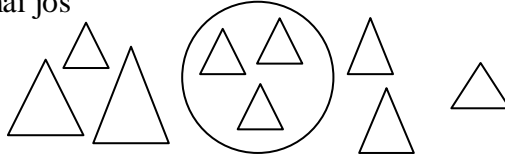


8 9 12 11 15

6. Un triunghi echilateral are latura egală cu 25 cm. Suma lungimilor laturilor este egală în cm cu:

80 90 75 95 85

7. Numărul de triunghiuri pe care le observi în exteriorul cercului din desenul de mai jos



este egal cu:

8 7 4 6 5

8. Un triunghi are laturile de lungimi 5 cm, 7 cm și respectiv 8 cm. Un pătrat are latura de 10 cm. Suma laturilor pătratului este mai mare decât suma laturilor triunghiului de un număr de ori egal cu:

1 2 3 4 5

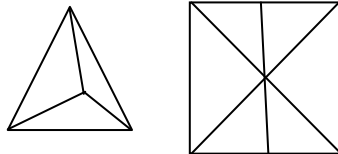
9. Cu 5 bețe de chibrituri poți construi un număr de triunghiuri egal cu:

1 4 3 2 7

10. Cel mai mare număr de triunghiuri pe care-l poți construi cu 9 bețe de chibrituri este egal cu:

1 4 3 2 7

11. Numărul de triunghiuri pe care le observi la desenul de mai jos este egal cu:



18 17 13 16 15

12. Cu 8 bețe de chibrituri poți construi un număr de triunghiuri egal cu:

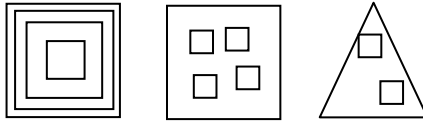
0 1 2 3 4

13. Un triunghi are toate laturile egale cu 5 cm, iar alt triunghi are toate laturile egale cu 15 cm. Suma laturilor celui de-al doilea triunghi este mai mare decât suma laturilor primului triunghi de un număr de ori egal cu:

1 2 3 4 5

1.3. Pătratul

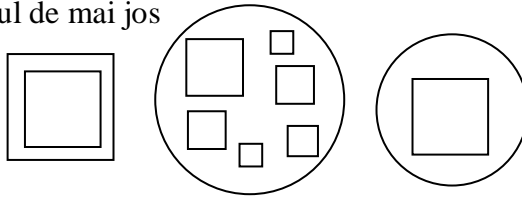
1. Numărul de pătrate care se găsesc în interiorul a cel puțin un pătrat din desenul de mai jos



este egal cu:

7 2 6 4 5

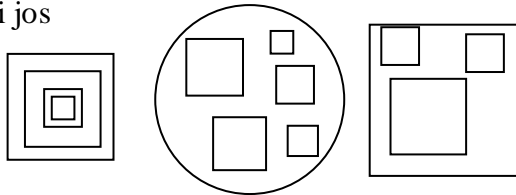
2. Numărul de pătrate care se găsesc în interiorul celui mai mare cerc din desenul de mai jos



este egal cu:

9 8 10 6 5

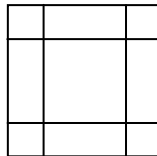
3. Numărul de pătrate care se găsesc în exteriorul cercului din desenul de mai jos



este egal cu:

9 8 11 5 12

4. Numărul de pătrate care se găsesc în desenul de mai jos



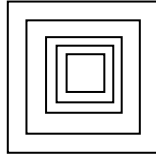
este egal cu:

9 8 10 5 6

5. Cu 7 bețe de chibrituri poți construi un număr de pătrate egal cu:

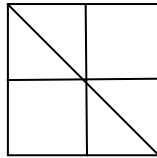
1 4 3 2 7

6. Numărul de pătrate care se găsesc în exteriorul a cel puțin unui pătrat



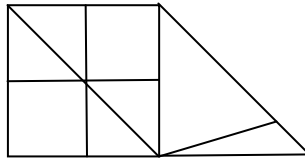
este egal cu: **3** **4** **5** **2** **7**

7. Numărul de triunghiuri pe care le observi în desenul de mai jos este mai mare decât numărul de pătrate



cu: **0** **4** **1** **2** **3**

8. Numărul de figuri geometrice (triunghi, pătrat) pe care le observi în desenul de mai jos



este egal cu: **10** **14** **11** **12** **13**

9. Un triunghi are o latură egală cu 10 cm, iar celelalte două laturi mai mari decât latura cunoscută cu 3 cm și respectiv 7 cm. Un pătrat are suma laturilor egală cu suma laturilor triunghiului dat. Latura pătratului are lungimea egală în cm cu:

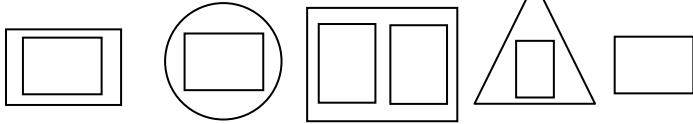
10 **11** **12** **13** **14**

10. Un pătrat are latura egală cu 15 cm, iar un triunghi are toate laturile egale, iar suma laturilor pătratului este egală cu suma laturilor triunghiului. Latura triunghiului are lungimea în cm egală cu:

10 **15** **20** **25** **30**

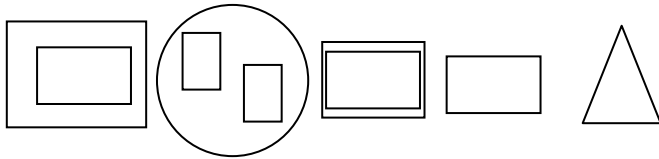
1.4. Dreptunghiul

1. Numărul de dreptunghiuri care se găsesc în interiorul unei figuri geometrice în desenul de mai jos



este egal cu: **1 2 3 4 5**

2. Numărul de dreptunghiuri care se găsesc în exteriorul cercului din desenul de mai jos



este egal cu: **9 2 1 6 5**

3. Numărul de figuri geometrice (pătrat, dreptunghi) din desenul de mai jos



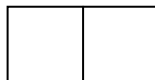
este egal cu: **10 8 9 7 5**

4. Numărul de figuri geometrice (triunghi, pătrat, dreptunghi) din desenul de mai jos



este egal cu: **10 18 19 17 16**

5. În desenul de mai jos pătratele care se văd au lungimea laturii egală cu 10 cm. Suma lungimilor laturilor dreptunghiului este mai mare decât suma lungimilor laturilor unui pătrat din desen



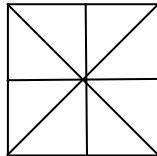
cu: **10 15 20 25 30**

6. Numărul de figuri geometrice (triunghi, dreptunghi) pe care le observați în desenul de mai jos



este egal cu: **10 14 13 12 15**

7. Numărul de figuri geometrice (triunghi, pătrat, dreptunghi) pe care le observi în desenul de mai jos



este egal cu: **20 24 21 25 23**

8. Un dreptunghi are laturile egale cu $a, b, a < b$, care îndeplinesc condițiile: $a \times b = 15; a + b = 8$. Atunci valoarea lui $b - a$ este egală cu:

1 2 9 14 5

9. Un dreptunghi are laturile egale cu 5 și respectiv 10 cm. Un alt dreptunghi are laturile de 2 ori mai mari decât laturile dreptunghiului inițial. Suma lungimilor laturilor celui de-al doilea dreptunghi este mai mare decât suma lungimilor primului dreptunghi de un număr de ori egal cu:

1 2 3 4 5

10. Cu 11 bețe de chibrituri poți construi un număr de dreptunghiuri egal cu:

1 4 3 2 7

11. Se consideră desenul de mai jos:

2	4	6	8
10	12	14	16

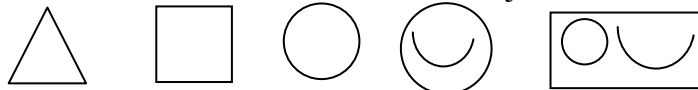
1	3	5	7
9	11	13	15

Suma numerelor din dreptunghiul din stânga este mai mare decât suma numerelor din dreptunghiul din dreapta cu:

3 4 8 2 7

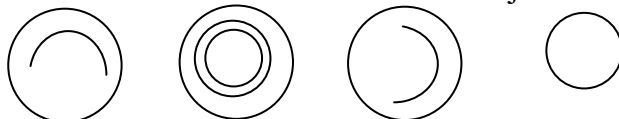
1.5 Cercul și semicercul

1. Numărul de cercuri din desenul de mai jos



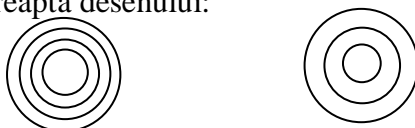
este egal cu: **1** **2** **3** **4** **5**

2. Numărul de cercuri din desenul de mai jos



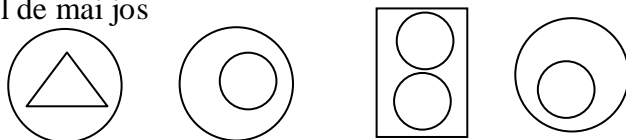
este egal cu: **8** **2** **6** **4** **5**

3. Numărul de cercuri care se găsesc în interiorul cercului din stânga desenului de mai jos este mai mare decât numărul cercurilor care se găsesc în dreapta desenului:



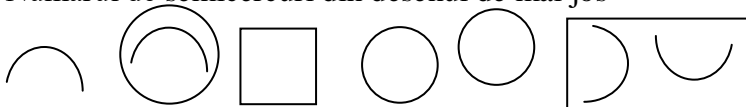
cu: **1** **2** **0** **4** **5**

4. Numărul de cercuri ce se găsesc într-o figură geometrică din desenul de mai jos



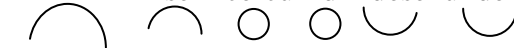
este egal cu: **1** **2** **3** **4** **5**

5. Numărul de semicercuri din desenul de mai jos



este egal cu: **1** **2** **3** **4** **5**

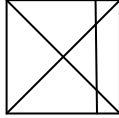
6. Numărul de semicercuri din desenul de mai jos



este egal cu: **1** **2** **3** **4** **5**

1.6 Axa de simetrie

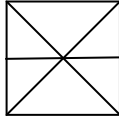
1. Privește cu atenție desenul de mai jos:



Numărul de axe de simetrie pe care le observi este egal cu:

1 2 3 4 5

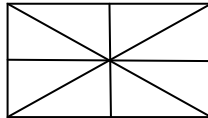
2. Privește cu atenție desenul de mai jos:



Numărul de axe de simetrie pe care le observi este egal cu:

1 2 3 4 5

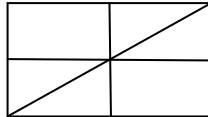
3. Privește cu atenție desenul de mai jos:



Numărul de axe de simetrie pe care le observați este egal cu:

1 2 3 4 5

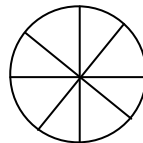
4. Privește cu atenție desenul de mai jos:



Numărul de axe de simetrie pe care le observați este egal cu:

1 2 3 4 5

5. Privește cu atenție desenul de mai jos:



Numărul de axe de simetrie pe care le observați este egal cu:

1 2 3 4 5

CUPRINS

Enunț. Rezolv.

I. CLASA I –A	5	79
1. Figuri geometrice plane	5	79
1.1 Noțiuni teoretice	5	-
1.2 Triunghiul	6	79
1.3 Pătratul	8	79
1.4 Dreptunghiul	10	79
1.5 Cercul	12	79
2. Forme spațiale (corpuri)	13	79
2.1 Noțiuni teoretice	13	-
2.2 Cubul	14	79
2.3 Cuboidul (paralelipipedul dreptunghic) .	15	80
2.4 Sfera și cilindrul	16	80
3. Teste grilă de evaluare	17	80
Testul 1	17	80
Testul 2	18	80
Testul 3	19	80
II. CLASA A II –A	20	81
1. Figuri plane	20	81
1.1 Noțiuni teoretice	20	-
1.2 Triunghiul	21	81
1.3 Pătratul	23	81
1.4 Dreptunghiul	25	81
1.5 Cercul și semicercul	27	82
1.6 Axa de simetrie	28	82
2. Forme spațiale (corpuri)	29	82
2.1 Noțiuni teoretice	29	-
2.2 Cubul	30	82
2.3 Cuboidul (paralelipipedul dreptunghic) .	31	82
2.4 Sfera, cilindrul și conul	32	82
3. Teste grilă de evaluare	33	82
Testul 1	33	82

Testul 2	34	83
Testul 3	35	83
Testul 4	36	83
III. CLASA A III –A	37	84
1. Figuri geometrice plane	37	84
1.1 Noțiuni teoretice	37	-
1.2 Punct, linie dreaptă, semidreaptă, segment, linie frântă, linie curbă, unghi.	40	84
1.3 Poligoane, cerc, perimetrul unui poligon .	45	85
1.3.1 Triunghiul	46	85
1.3.2 Pătratul	47	85
1.3.3 Dreptunghiul	48	86
1.3.4 Cercul	49	86
1.3.5 Axa de simetrie	50	86
2. Forme spațiale (corpuri)	50	86
2.1 Noțiuni teoretice	51	-
2.2 Cubul	52	86
2.3 Cuboidul (paralelipipedul dreptunghic) .	53	86
2.4 Sfera, cilindrul și conul	54	86
3. Teste grilă de evaluare	54	87
Testul 1	55	87
Testul 2	56	87
Testul 3	57	87
IV. CLASA A IV –A	57	88
1. Figuri geometrice plane	57	88
1.1 Noțiuni teoretice	60	88
1.2 Drepte perpendiculare, drepte paralele, unghi	61	88
1.3 Cercul, poligonul, axa de simetrie	61	88
1.3.1 Cercul	62	88
1.3.2 Poligonul	63	88
1.3.3 Axa de simetrie	64	88
1.3.4 Perimetrul unui poligon	64	88
Perimetrul triunghiului	66	88
Perimetrul pătratului	68	89
Perimetrul rombului	69	89
Perimetrul dreptunghiului	70	90
Perimetrul paralelogramului	71	90

Perimetrul patrulaterului oarecare ...	72	90
2. Forme spațiale (corpuri)	72	91
2.1 Noțiuni teoretice	73	-
2.2 Cubul	74	91
2.3 Cuboidul (paralelipipedul dreptunghic) .	75	91
2.4 Piramida, sfera, cilindrul și conul	76	91
3. Teste grilă de evaluare	76	91
Testul 1	77	91
Testul 2	78	91
Testul 3	79	91
V. PROBLEME PENTRU CONCURSURI ...	79	91