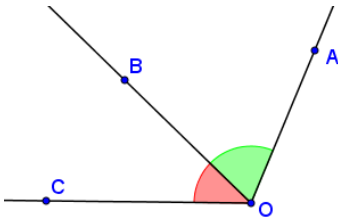


Operații cu măsuri de unghiuri

(elementar)

prof. Lukacs Tiberiu

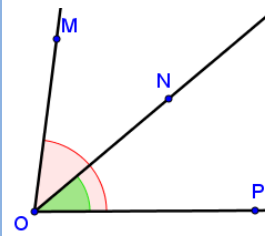
1. $\sphericalangle AOB + \sphericalangle BOC =$



- a) $\sphericalangle BOA$
- b) $\sphericalangle COB$
- c) $\sphericalangle AOC$

Alegeți varianta corectă

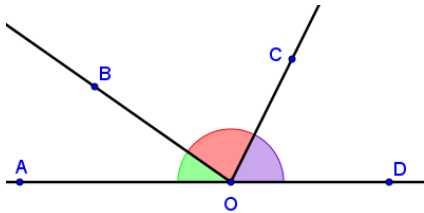
2. $\sphericalangle MOP - \sphericalangle NOP =$



- a) $\sphericalangle POM$
- b) $\sphericalangle PON$
- c) $\sphericalangle MON$

Alegeți varianta corectă

3.



3A. $\sphericalangle COD + \sphericalangle BOC =$

- a) $\sphericalangle AOD$
- b) $\sphericalangle COB$
- c) $\sphericalangle BOD$
- d) $\sphericalangle AOC$

Alegeți varianta corectă

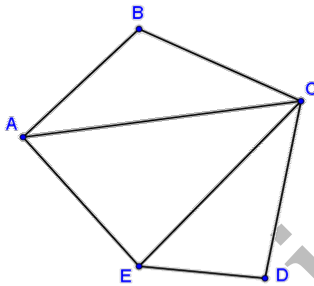
3B. $\sphericalangle AOC + \sphericalangle COD =$

- a) $\sphericalangle AOD$
- b) $\sphericalangle AOB$
- c) $\sphericalangle BOD$
- d) $\sphericalangle AOC$

3C. $\sphericalangle BOC =$

- a) $\sphericalangle AOC + \sphericalangle COD$
- b) $\sphericalangle BOD - \sphericalangle COD$
- c) $\sphericalangle AOD - \sphericalangle AOB$
- d) $\sphericalangle AOB + \sphericalangle COD$

4.



4 A. $\sphericalangle BAC + \sphericalangle CAE =$

4 B. $\sphericalangle ACE + \sphericalangle ECD =$

4 C. $\sphericalangle AED - \sphericalangle CED =$

Completați

5.

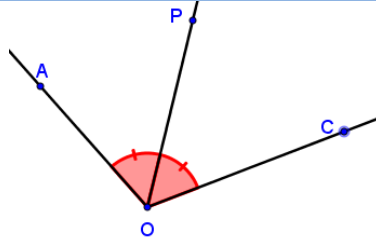
ip | OP bisectoarea unghiului $\sphericalangle AOC$

$\sphericalangle AOC = 110^\circ$

c | $\sphericalangle AOP =$

$\sphericalangle POC =$

Completați



6.

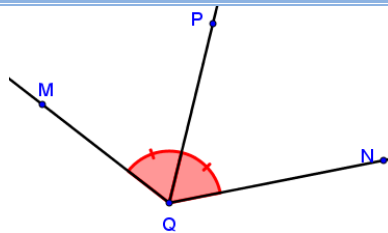
ip | QP bisectoarea unghiului $\sphericalangle MQN$

$\sphericalangle MQP = 65^\circ$

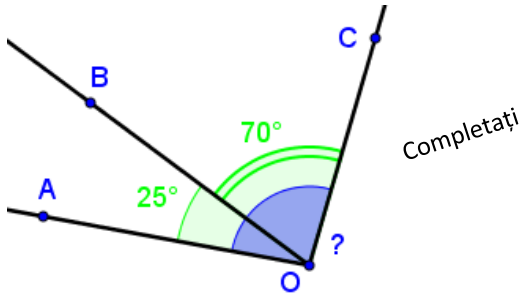
c | $\sphericalangle PQN =$

$\sphericalangle MQN =$

Completați



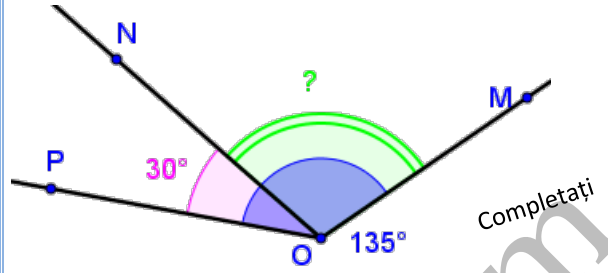
7.



$\sphericalangle AOC = \sphericalangle \quad + \sphericalangle \quad = \dots$

Completați

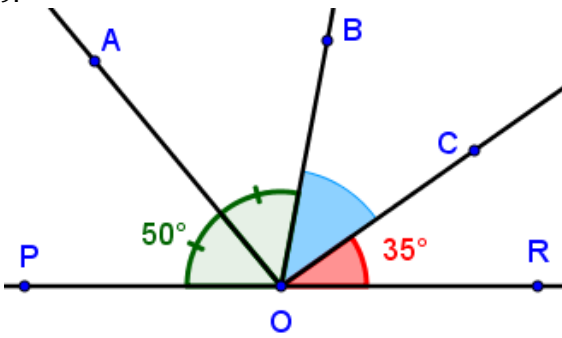
8.



$\sphericalangle NOM = \sphericalangle \quad - \sphericalangle \quad = \dots$

Completați

9.



9A. $\sphericalangle AOB =$

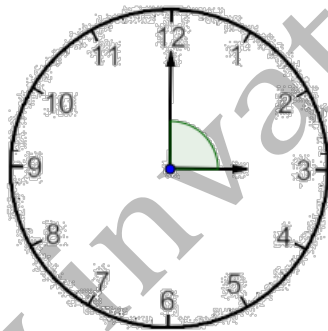
9B. $\sphericalangle POB =$

9B. $\sphericalangle BOR =$

9B. $\sphericalangle BOC =$

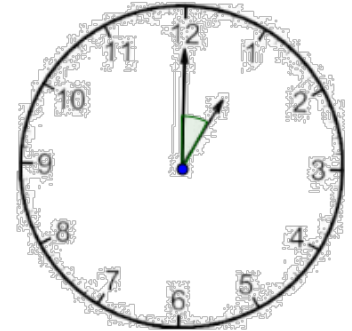
Completați

10. Măsura unghiului format de cele două ace este.....



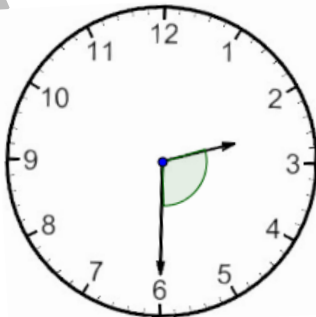
Completați

11. Măsura unghiului format de cele două ace este.....



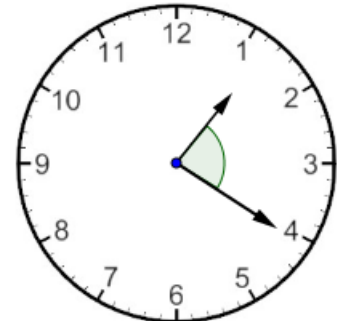
Completați

12. Măsura unghiului format de cele două ace este.....



Completați

13. Măsura unghiului format de cele două ace este.....

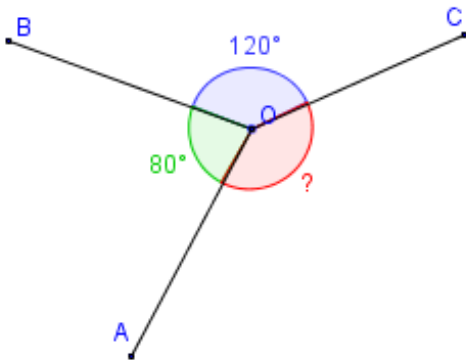


(luați în considerare că și acul orar s-a mișcat și nu mai e la ora 1 fix)

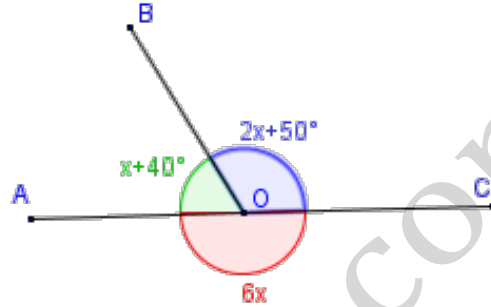
Unghiuri in jurul unui punct

prof. Lukacs Tiberiu

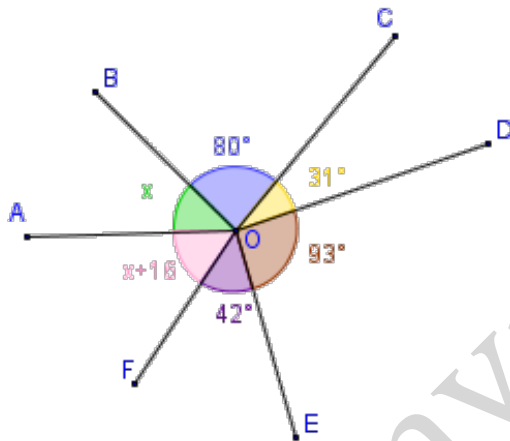
1. Aflați $m(\sphericalangle AOC)$



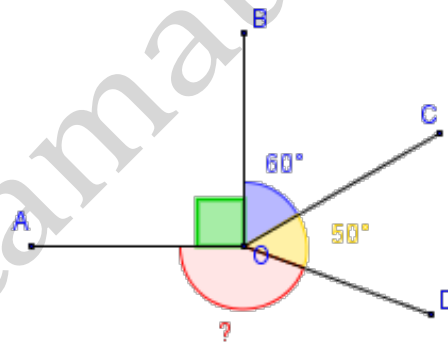
2. Aflați măsurile celor trei unghiuri.



3. Aflați $m(\sphericalangle AOF)$

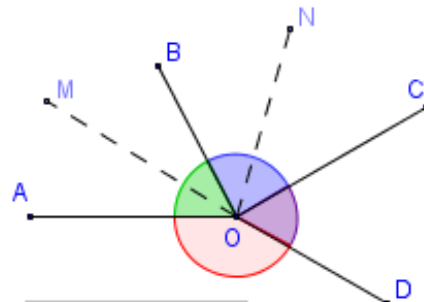


4. Aflați $m(\sphericalangle AOD)$



5. Aflați măsura a 8 unghiuri în jurul unui punct știind că ele sunt congruente.

6. Aflați $m(\sphericalangle MON)$ unde (OM și (ON sunt bisectoarele unghiurilor AOB respectiv BOC



$$m(\sphericalangle AOB) = x + 30^\circ$$

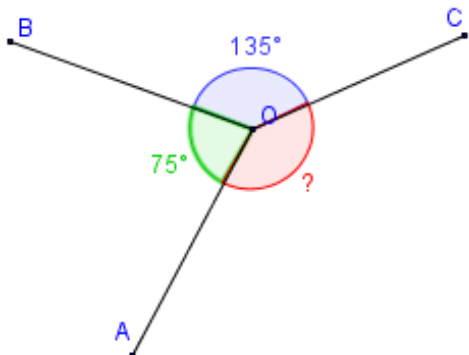
$$m(\sphericalangle BOC) = 6x - 10^\circ$$

$$m(\sphericalangle COD) = 3x + 10^\circ$$

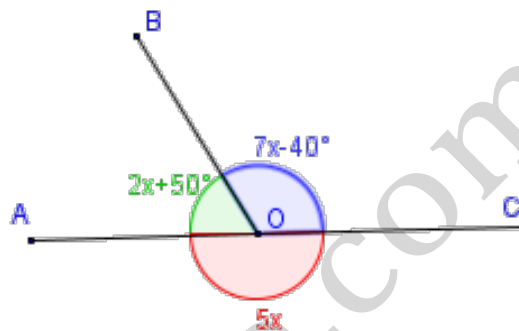
$$m(\sphericalangle AOD) = 4x + 50^\circ$$

Unghiuri in jurul unui punct (temă)

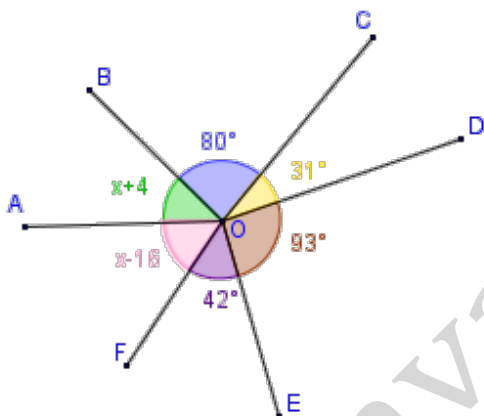
1. Aflați $m(\sphericalangle AOC)$



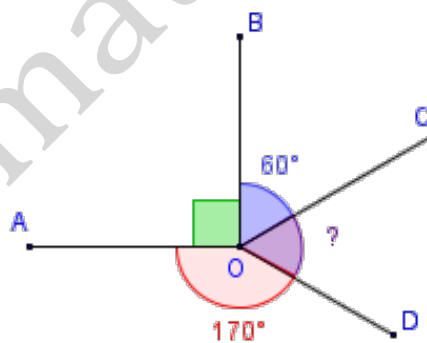
2. Aflați măsurile celor trei unghiuri.



3. Aflați $m(\sphericalangle AOF)$

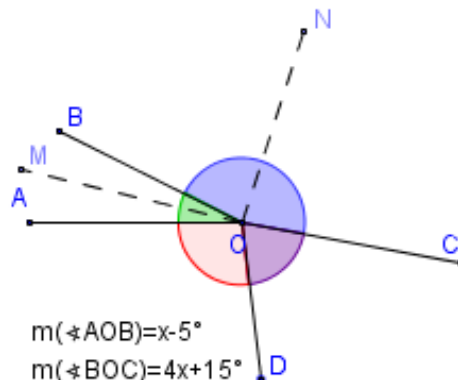


4. Aflați $m(\sphericalangle COD)$



5. Aflați măsura a 6 unghiuri în jurul unui punct știind că ele sunt congruente.

6. Aflați $m(\sphericalangle MON)$ unde (OM și (ON sunt bisectoarele unghiurilor AOB respectiv BOC



$$\begin{aligned} m(\sphericalangle AOB) &= x - 5^\circ \\ m(\sphericalangle BOC) &= 4x + 15^\circ \\ m(\sphericalangle COD) &= 2x + 10^\circ \\ m(\sphericalangle AOD) &= 3x + 10^\circ \end{aligned}$$

UNGHIIURI ÎN JURUL UNUI PUNCT

(fișă de lucru)

Prof. Lukacs Tiberiu

| | | |
|----|--------------------------------------|--|
| ip | $m(\sphericalangle AOB) = 92^\circ$ | |
| c | $m(\sphericalangle BOC) = 150^\circ$ | |
| c | $m(\sphericalangle AOC) =$ | |

| | | |
|----|--------------------------------------|--|
| ip | $m(\sphericalangle AOB) = 35^\circ$ | |
| c | $m(\sphericalangle BOC) = 100^\circ$ | |
| c | $m(\sphericalangle AOD) = 115^\circ$ | |
| c | $m(\sphericalangle COD) =$ | |

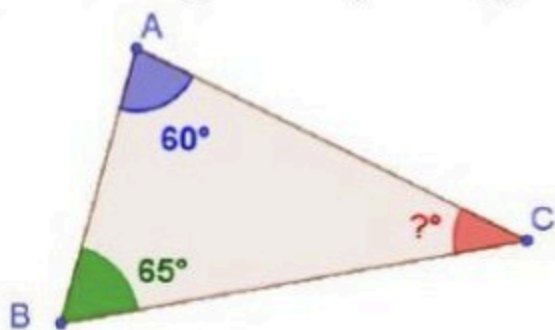
| | | |
|----|-------------------------------------|--|
| ip | [OM bisect $\sphericalangle AOD$ | |
| c | $m(\sphericalangle AOB) = 65^\circ$ | |
| c | $m(\sphericalangle AOM) = 35^\circ$ | |
| c | $m(\sphericalangle MOD) =$ | |
| c | $m(\sphericalangle DOC) =$ | |

| | | |
|----|--------------------------------------|--|
| ip | [OM bisect $\sphericalangle AOD$ | |
| c | $m(\sphericalangle AOB) = 85^\circ$ | |
| c | $m(\sphericalangle BOC) = 119^\circ$ | |
| c | $m(\sphericalangle COD) = 56^\circ$ | |
| c | $m(\sphericalangle AOD) =$ | |
| c | $m(\sphericalangle AOM) =$ | |
| c | $m(\sphericalangle MOD) =$ | |

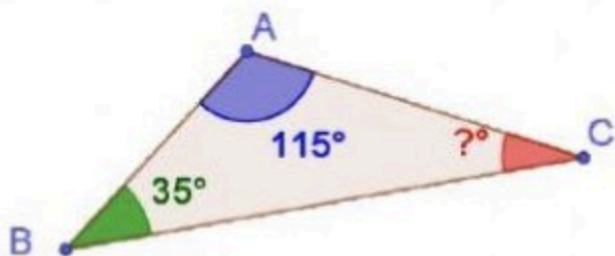
| | | |
|----|-------------------------------------|--|
| ip | A,O,C coliniare B,O,D coliniare | |
| c | $m(\sphericalangle AOB) = 34^\circ$ | |
| c | $m(\sphericalangle AOE) = 42^\circ$ | |
| c | $m(\sphericalangle DOC) =$ | |
| c | $m(\sphericalangle EOD) =$ | |
| c | $m(\sphericalangle BOC) =$ | |

| | | |
|----|--|--|
| ip | $\sphericalangle AOB \equiv \sphericalangle BOC \equiv \sphericalangle COD$ $\sphericalangle AOB \equiv \sphericalangle AOE \equiv \sphericalangle EOD$ | |
| c | $m(\sphericalangle AOB) =$ | |
| c | $m(\sphericalangle BOE) =$ | |

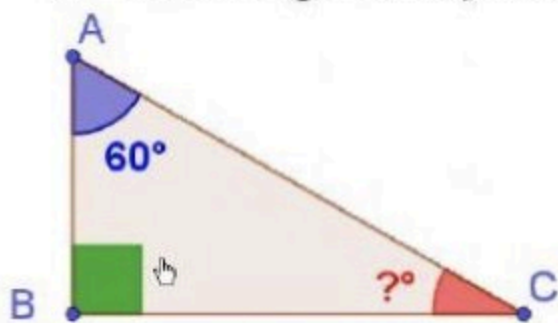
1. Măsura unghiului roșu din figura de mai jos este:



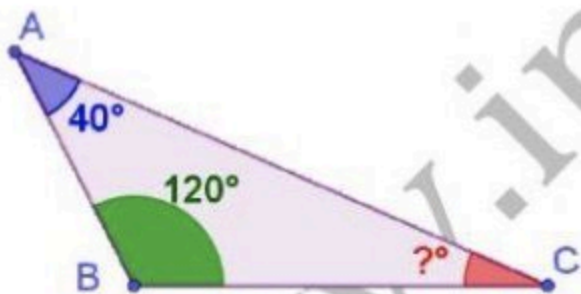
2. Măsura unghiului roșu din figura de mai jos este:



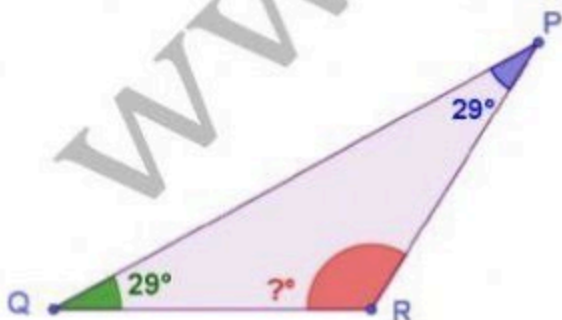
3. Măsura unghiului roșu din figura de mai jos este:



4. Măsura unghiului roșu din figura de mai jos este:



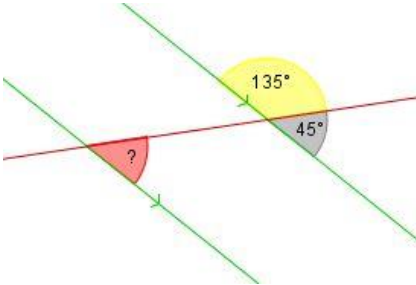
5. Măsura unghiului roșu din figura de mai jos este:



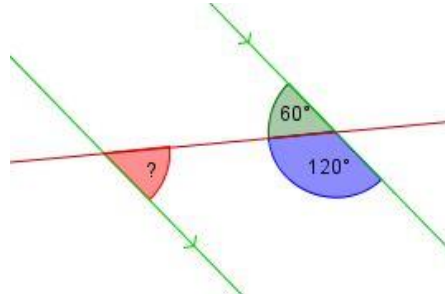
DREPTE PARALELE INTERSECTATE DE O SECANTĂ

Prof. Lukacs Tiberiu

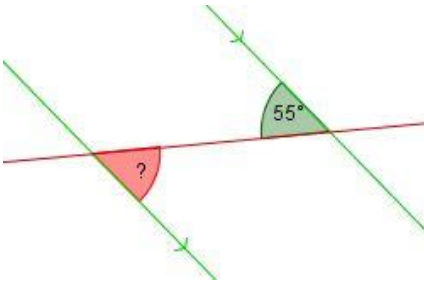
1. Măsura unghiului roșu din imaginea de mai jos este



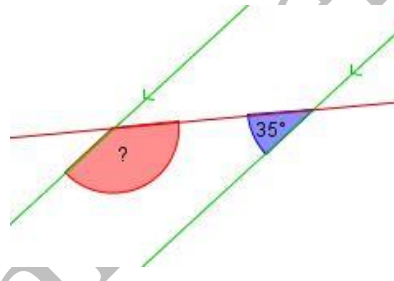
2. Măsura unghiului roșu din imaginea de mai jos este



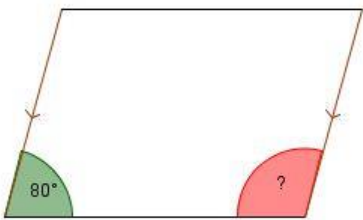
3. Măsura unghiului roșu din imaginea de mai jos este



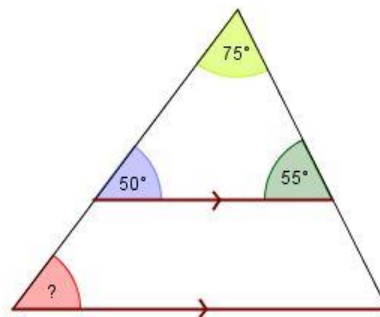
4. Măsura unghiului roșu din imaginea de mai jos este



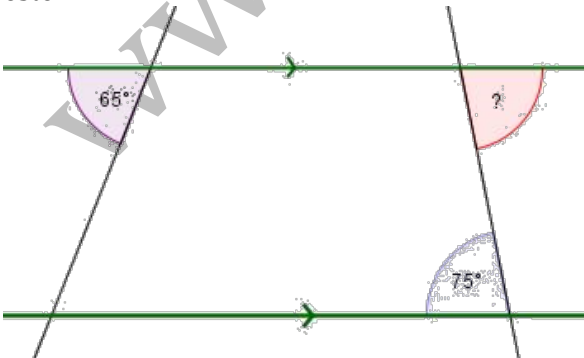
5. Măsura unghiului roșu din imaginea de mai jos este



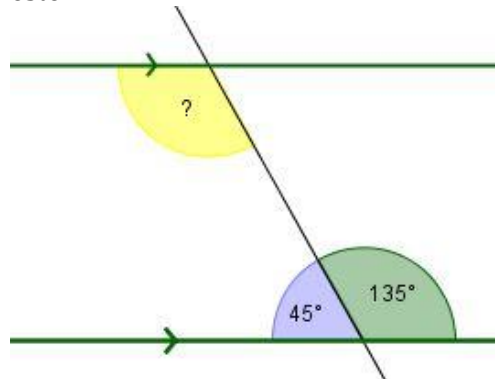
6. Măsura unghiului roșu din imaginea de mai jos este



7. Măsura unghiului roșu din imaginea de mai jos este

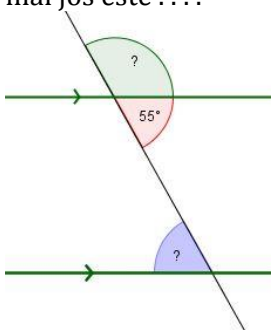


8. Măsura unghiului galben din imaginea de mai jos este



9. a) Măsura unghiului verde din imaginea de mai jos este

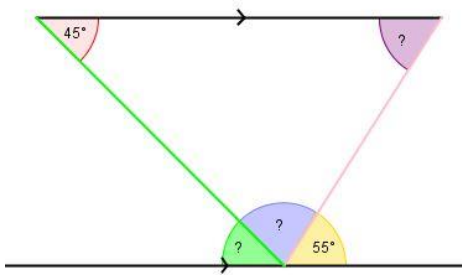
b) Măsura unghiului albastru din imaginea de mai jos este



11. a) Măsura unghiului verde din imaginea de mai jos este

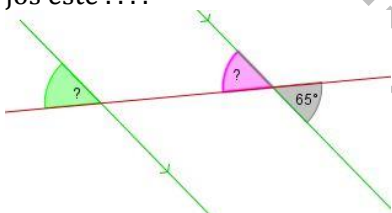
b) Măsura unghiului albastru din imaginea de mai jos este

c) Măsura unghiului mov din imaginea de mai jos este

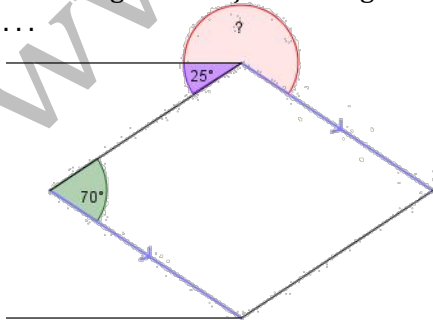


13. a) Măsura unghiului roz din imaginea de mai jos este

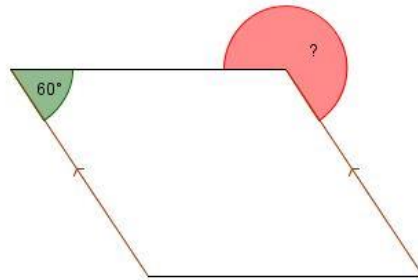
b) Măsura unghiului verde din imaginea de mai jos este



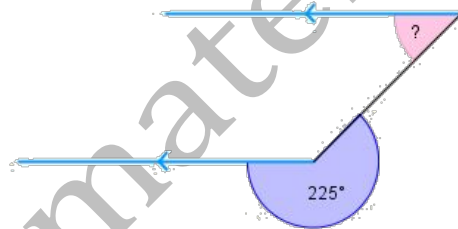
15. Măsura unghiului roșu din imaginea de mai jos este



10. Măsura unghiului roșu din imaginea de mai jos este

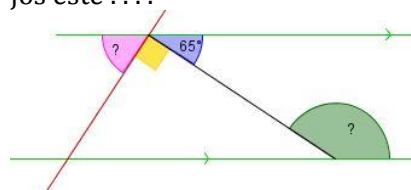


12. Măsura unghiului roz din imaginea de mai jos este

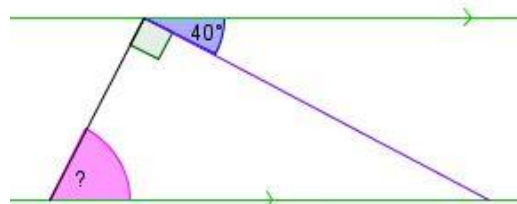


14. a) Măsura unghiului verde din imaginea de mai jos este

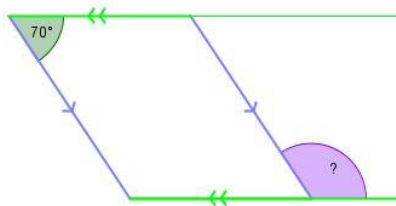
b) Măsura unghiului roz din imaginea de mai jos este



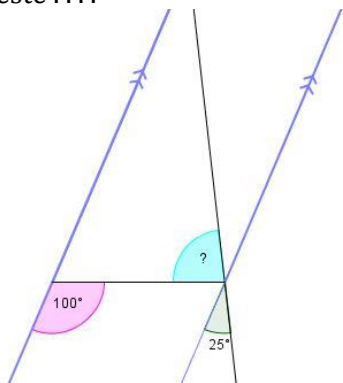
16. Măsura unghiului roz din imaginea de mai jos este



17. Măsura unghiului mov din imaginea de mai jos este

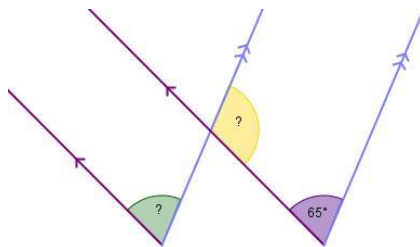


19. Măsura unghiului albastru din imaginea de mai jos este



18. a) Măsura unghiului galben din imaginea de mai jos este

b) Măsura unghiului verde din imaginea de mai jos este



20. a) Măsura unghiului roșu din imaginea de mai jos este

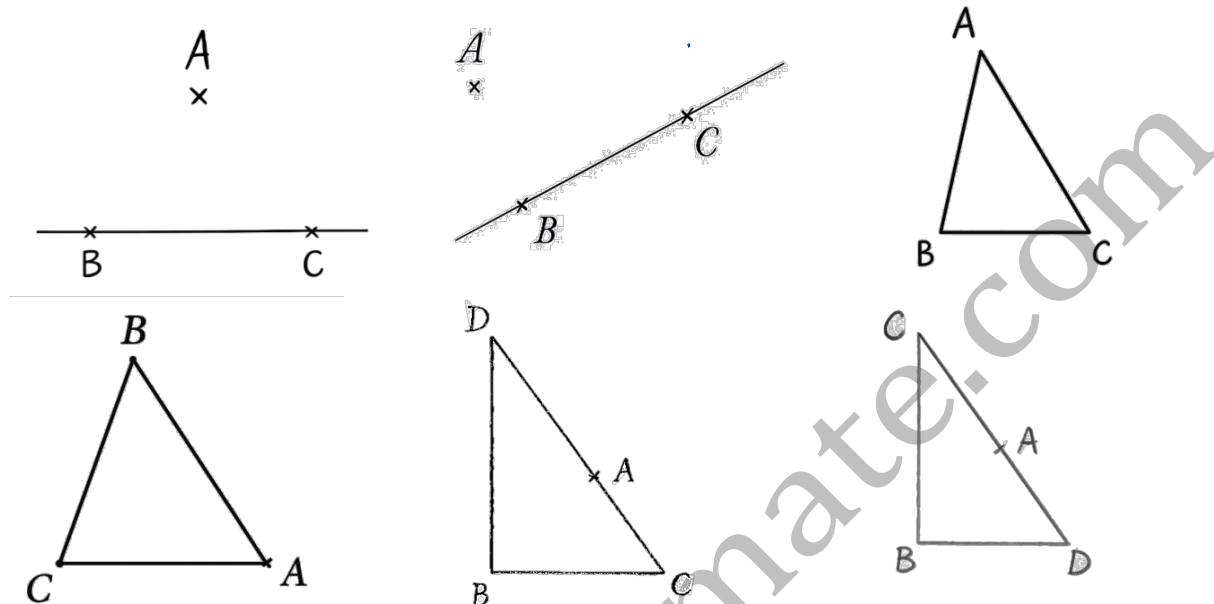
b) Măsura unghiului verde din imaginea de mai jos este



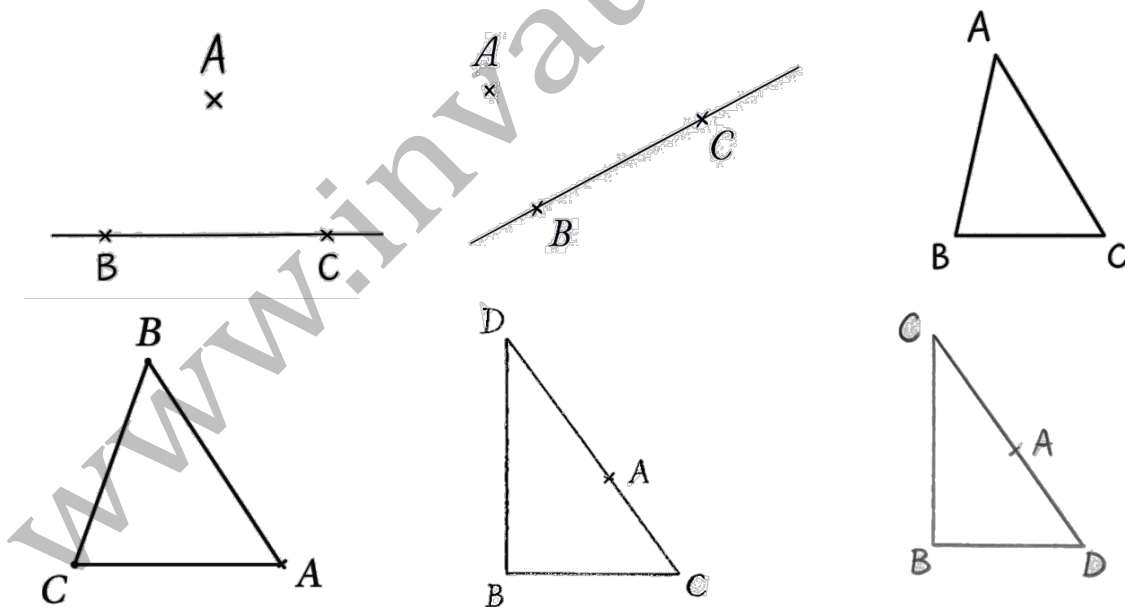
PARALELISM SI PERPENDICULARITATE

prof. Lukacs Tiberiu

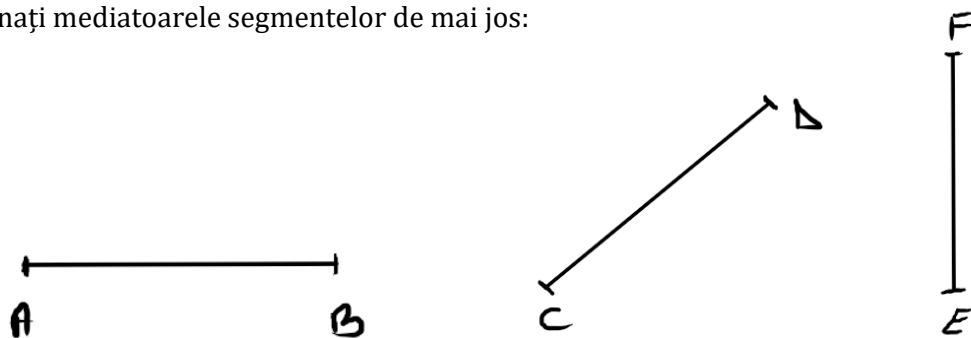
1. Desenați prin punctul A paralela la dreapta BC în situațiile de mai jos:



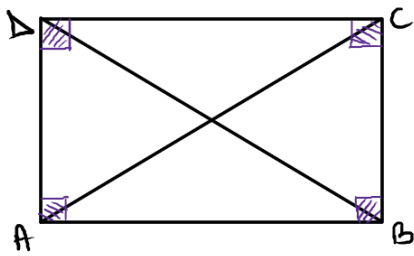
2. Desenați prin punctul A perpendiculara pe dreapta BC în situațiile de mai jos



3. Desenați mediatoarele segmentelor de mai jos:



4. În desenul de mai jos precizați :

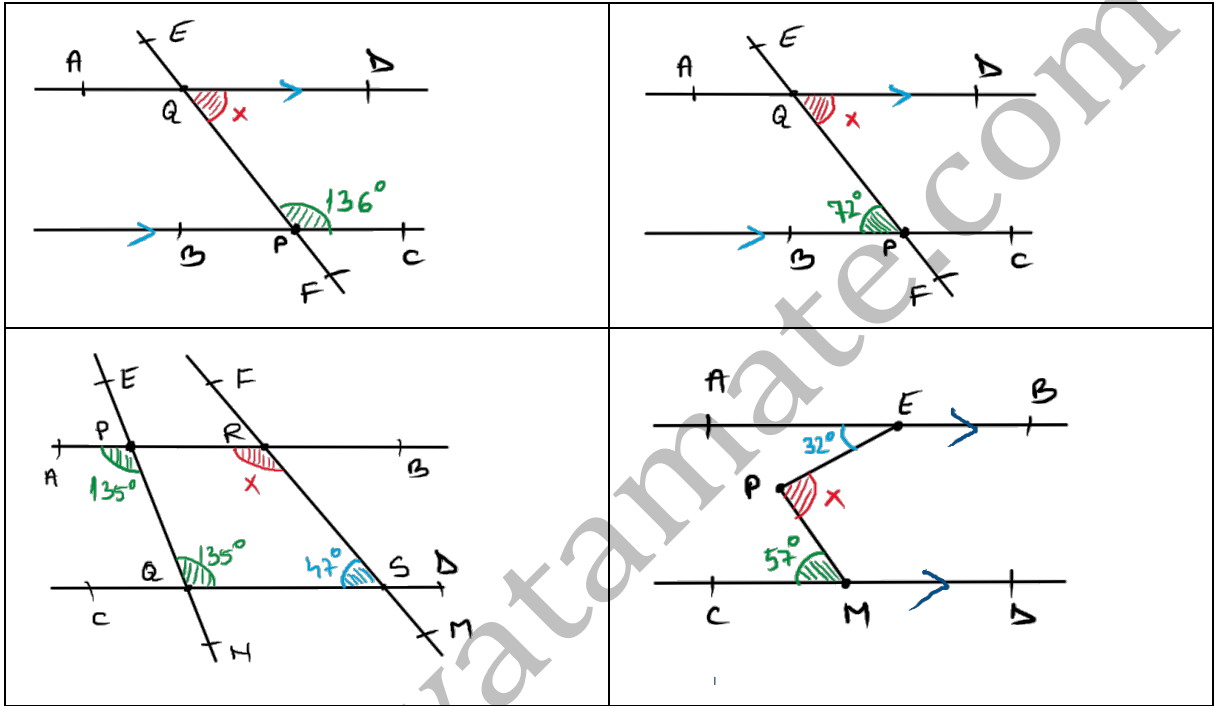


-perechi de drepte paralele:

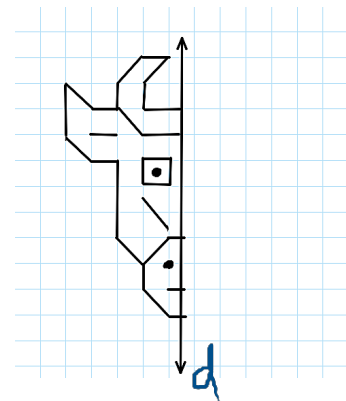
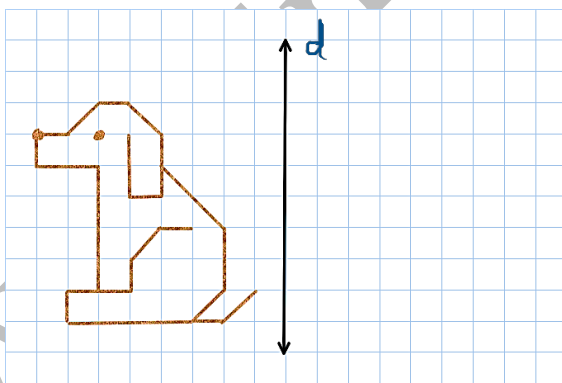
-perechi de drepte perpendiculare:

-perechi de drepte oblice:

5. Pentru desenele de mai jos determinați unghiurile marcate cu x .(rezolvare pe caiet)

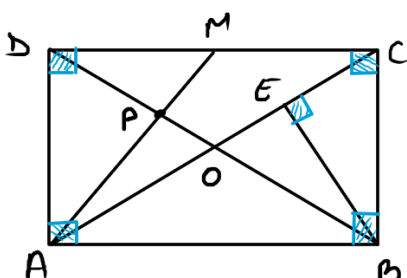


6. Desenați simetricul figurii față de dreapta d:



Desene realizate de eleva IULINSZKY RENATA de la Sc Gim I.G. Duca Petroșani

7. Pentru desenul de mai jos precizați distanțele cerute:



$d(D,AB)=\dots\dots\dots$

$d(A,BC)=\dots\dots\dots$

$d(C,AD)=\dots\dots\dots$

$d(B,AC)=\dots\dots\dots$

$d(C,AB)=\dots\dots\dots$