

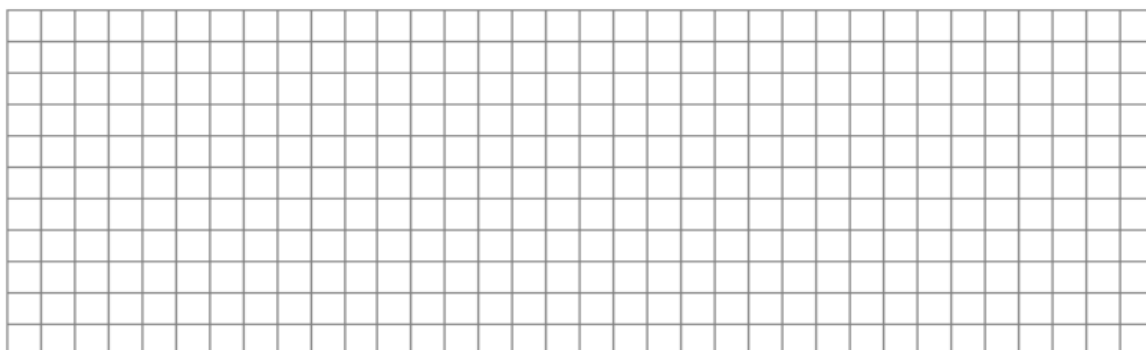
1. În figura alăturată sunt reprezentate punctele A , M și C . Punctul C este simetricul punctului A față de punctul M . Dacă $AM = 3\text{ cm}$, atunci segmentul CM are lungimea egală cu:

- a) 3 cm
- b) 4 cm
- c) 6 cm
- d) 9 cm



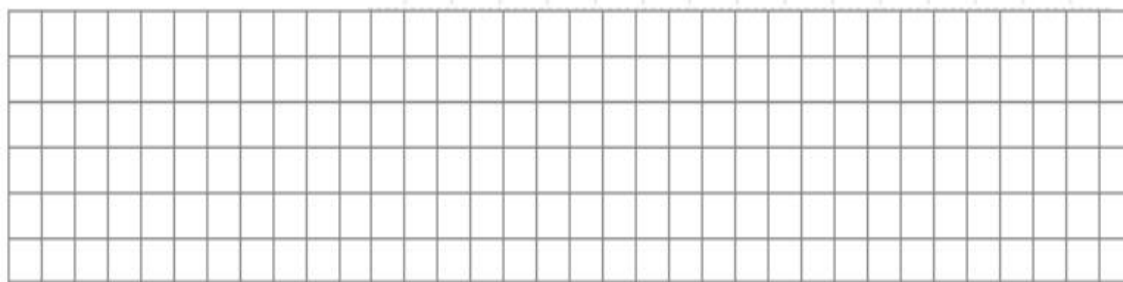
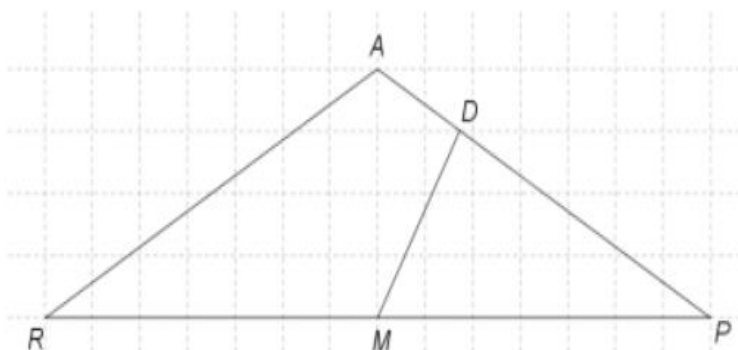
2. În figura alăturată sunt reprezentate punctele A , B , C și O , astfel încât A , B și C sunt situate la distanțe egale față de punctul O , iar punctele A , O și C sunt coliniare. Măsura unghiului ABC este egală cu:

- a) 120°
- b) 90°
- c) 60°
- d) 30°



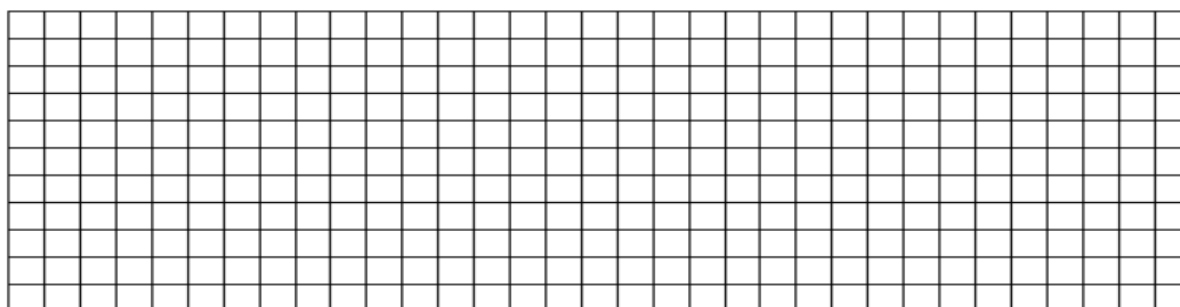
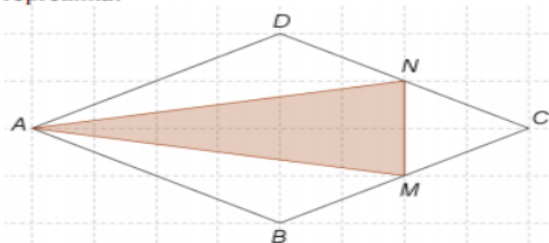
3. Locuința Alinei, marcată pe schiță cu punctul A , este situată la distanțe egale față de locuințele celor doi colegi de clasă, Radu și Paul, marcate pe schiță cu punctele R , respectiv P . Radu pornește de acasă, spre Paul, pe drumul cel mai scurt. La jumătatea distanței, adică în punctul M , se hotărăște să se îndrepte spre șoseaua AP , parcurgând distanța cea mai scurtă. Ajuns la șosea, în punctul D , Radu află că până la locuința Alinei sunt 400m. La ce distanță se află locuința lui Paul față de punctul D , în care s-a oprit Radu, dacă măsura unghiului RAP este de 120° ?

- a) 400m
- b) 800m
- c) 1200m
- d) 1600m



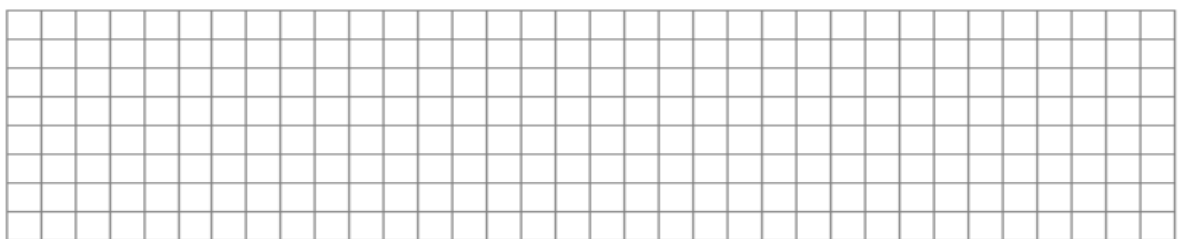
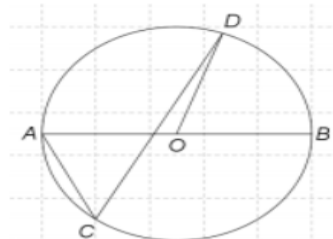
4. În figura alăturată este reprezentată schița unei grădini de plante aromatice, în formă de romb $ABCD$. Suprafața hașurată, corespunzătoare triunghiului AMN , unde M și N sunt mijloacele laturilor BC , respectiv CD , este acoperită cu cimbru, iar restul suprafeței grădinii este acoperită cu lavandă. Din aria totală a grădinii, aria suprafeței acoperite cu cimbru reprezintă:

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{1}{3}$
- c) $\frac{3}{8}$
- d) $\frac{1}{5}$



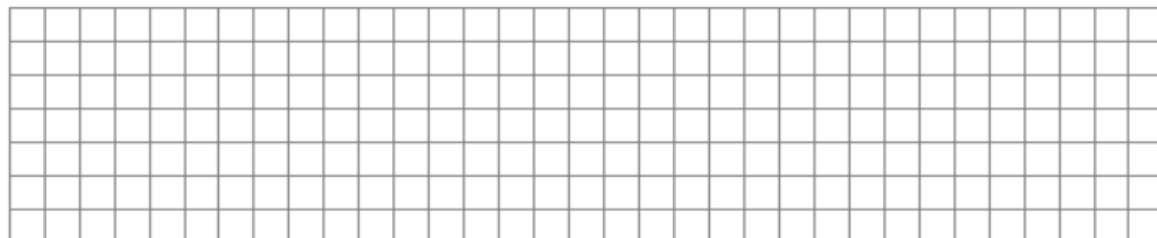
5. Punctele A , B , C și D sunt situate pe un cerc de centru O , astfel încât punctele A și B sunt diametral opuse și măsura unghiului ACD este de 55° . Măsura unghiului DOB este egală cu:

- a) 55°
- b) 70°
- c) 110°
- d) 180°



1. Dacă într-o clasă se așază câte doi elevi într-o bancă, atunci un elev rămâne singur în bancă, iar două bănci rămân libere. Dacă elevii se așază câte trei în bancă, atunci șase bănci rămân libere, iar celelalte bănci sunt ocupate complet.

(2p) a) Este posibil ca în clasă să fie 14 elevi? Justifică răspunsul dat.



(3p) b) Determină numărul de bănci din clasă.

