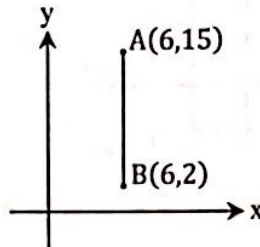


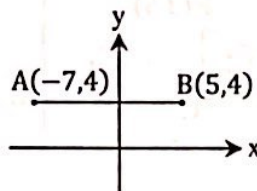
מערכת צירים

1. במערכת צירים נתון ישר AB . על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה אורכו של הישר AB ?



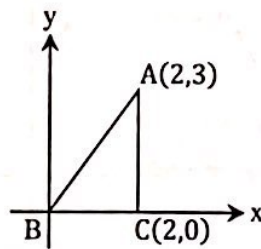
- (1) 15
- (2) 9
- (3) 13
- (4) 4

2. במערכת צירים נתון ישר AB . על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה אורכו של הישר AB ?



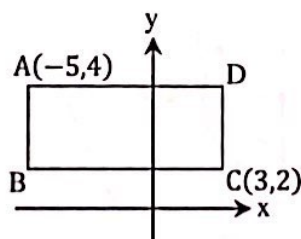
- (1) 12
- (2) 7
- (3) 14
- (4) 8

3. במערכת צירים נתון משולש ABC . על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה אורכו של הישר AB ?



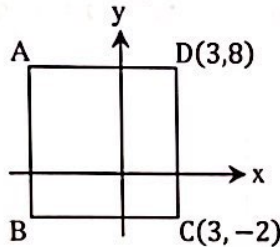
- (1) 5
- (2) $\sqrt{9}$
- (3) $\sqrt{13}$
- (4) 4

4. במערכת צירים נתון מלבן $ABCD$. נתון כי הצלע AD מקבילה לציר ה- x . על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מהם ערכי נקודה B ?



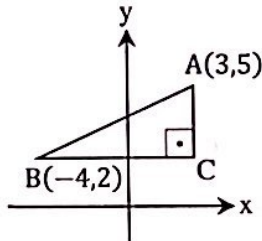
- (1) $(-5, 2)$
- (2) $(-4, 2)$
- (3) $(-5, 3)$
- (4) $(-4, 3)$

5. במערכת צירים נתון ריבוע ABCD. נתון כי הצלע AD מקבילה לציר ה-x. על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מהם ערכי נקודה A?



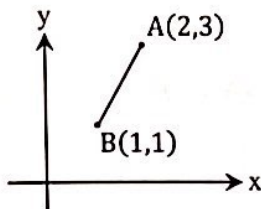
- (1) (-5, 8)
- (2) (-8, 8)
- (3) (-10, 8)
- (4) (-7, 8)

6. במערכת צירים נתון משולש ישר-זווית ABC ($\angle C = 90^\circ$). נתון כי הישר AC מקביל לציר ה-y. על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה אורכו של הישר AB?



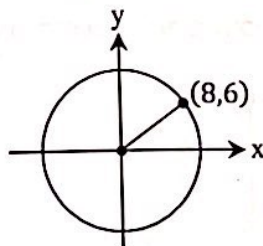
- (1) 10
- (2) $\sqrt{58}$
- (3) $\sqrt{41}$
- (4) 14

7. במערכת צירים נתון ישר AB. על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה אורכו של הישר AB?



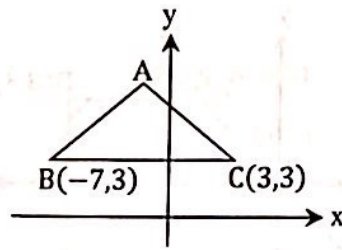
- (1) 2
- (2) 3
- (3) $\sqrt{7}$
- (4) $\sqrt{5}$

8. במערכת צירים נתון מעגל שמרכזו בראשית הצירים. על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה אורכו של רדיוס המעגל?



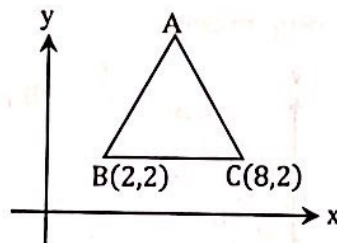
- (1) 6
- (2) 8
- (3) 10
- (4) 12

9. במערכת צירים נתון משולש שווה-שוקיים ABC ששטחו 20 סמ"ר. על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מהם ערכי נקודה A?



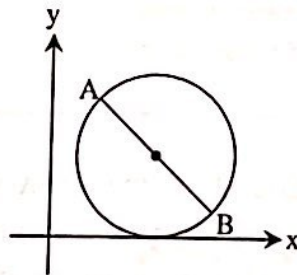
- (1) $(-3, 4)$
- (2) $(-2, 7)$
- (3) $(-2, 4)$
- (4) $(-3, 7)$

10. במערכת צירים נתון משולש שווה-צלעות ABC. על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מהו ערך ה-y של נקודה A?



- (1) $2 + 3\sqrt{3}$
- (2) 8
- (3) $5 + \sqrt{3}$
- (4) 6

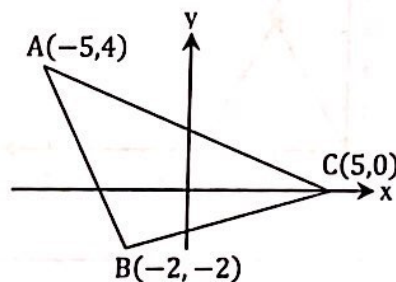
11. במערכת צירים נתון מעגל שמרכזו בנקודה $(4, 3)$ אשר משיק לציר ה-x. הישר AB הוא קוטר במעגל.



איזו מהאפשרויות הבאות נכונה בהכרח?

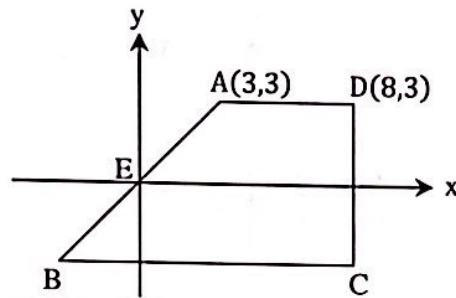
- (1) $6 < AB < 8$
- (2) $AB = 8$
- (3) $3 < AB < 4$
- (4) $AB = 6$

12. במערכת הצירים שלפניך משולש ABC. איזו מהנקודות הבאות נמצאת בתוך המשולש?



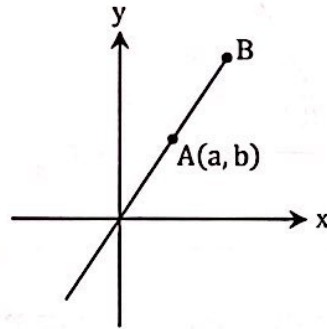
- (1) $(-4, 3)$
- (2) $(2, 2)$
- (3) $(-3, 0)$
- (4) $(0, 2)$

13. במערכת הצירים שלפניך טרפז ABCD. נתון: $AE = EB$.
 על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מהו שטח הטרפז?



- (1) 55
- (2) 48
- (3) 66
- (4) 30

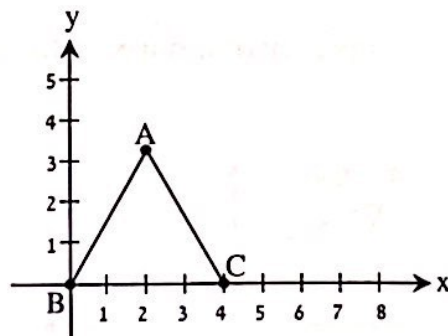
14. במערכת הצירים שלפניך ישר AB העובר דרך ראשית הצירים.
 נתון: $a \neq b$.



מה לא יכולים להיות ערכי נקודה B?

- (1) $(2a, 2b)$
- (2) $(\frac{1}{b}, \frac{1}{a})$
- (3) (a^2, b^2)
- (4) $(\frac{3a}{2}, \frac{3b}{2})$

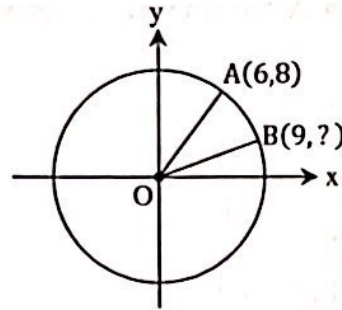
15. במערכת הצירים שלפניך משולש שווה-צלעות ABC. סובבו את המשולש סיבוב של 120° בכיוון השעון (ימינה) סביב הנקודה C.
 על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה יהיה שיעור ה-x של נקודה B לאחר הסיבוב?



- (1) 2
- (2) 4
- (3) 5
- (4) 6

16. במערכת הצירים שלפניך מעגל שמרכזו בראשית הצירים.

על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מהו שיעור ה-y של נקודה B?



(1) $\sqrt{19}$

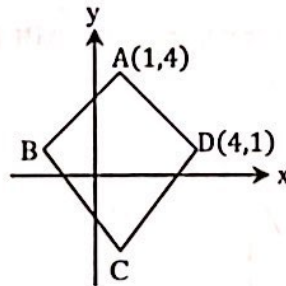
(2) $\sqrt{5}$

(3) 1

(4) אי-אפשר לדעת מהנתונים

17. במערכת הצירים שלפניך דלתון ABCD (AB = AD).

על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מהו היקף הדלתון?



(1) $16 + \sqrt{3}$

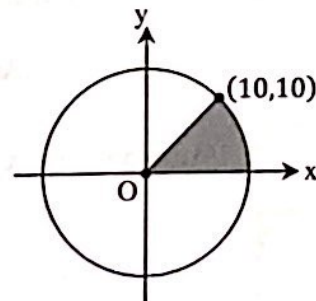
(2) $10 + 6\sqrt{2}$

(3) 13

(4) אי-אפשר לדעת מהנתונים

18. במערכת הצירים שלפניך מעגל שמרכזו בראשית הצירים.

על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה גודל השטח האפור?



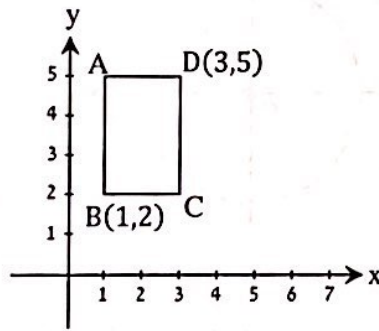
(1) $4\sqrt{2}\pi$

(2) 25π

(3) 48π

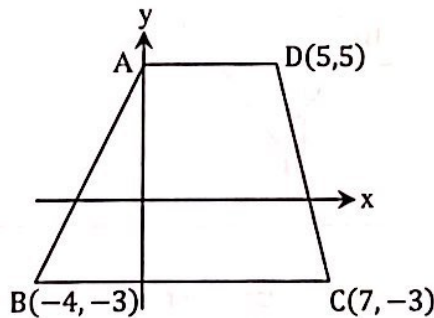
(4) 32π

19. במערכת הצירים שלפניך מלבן ABCD. סובבו את המלבן סיבוב של 90° בכיוון השעון (ימינה) סביב הנקודה B. על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה יהיו ערכי הנקודה A לאחר הסיבוב?



- (1) (4,2)
 (2) (3,0)
 (3) (3,5)
 (4) (5,4)

20. במערכת הצירים שלפניך טרפז ABCD. איזו מהנקודות הבאות נמצאת מחוץ לטרפז?

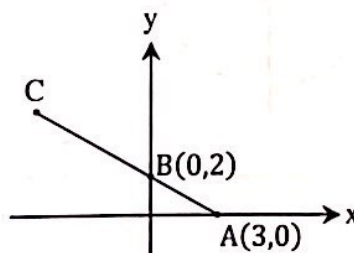


- (1) (-2,1)
 (2) (6,0)
 (3) (3,5)
 (4) (-3,0)

21. במערכת הצירים שלפניך ישר AC.

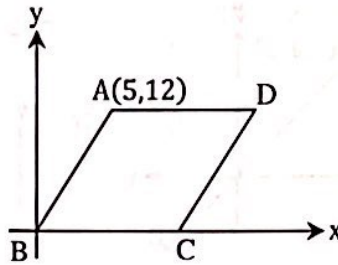
נתון: $CB = 2 \cdot BA$

על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מהם ערכי נקודה C?



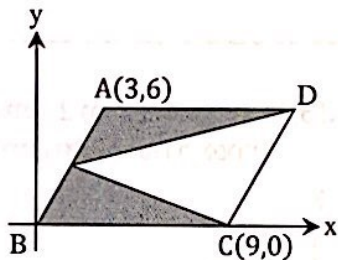
- (1) (-6,4)
 (2) (-6,6)
 (3) (-3,4)
 (4) (-3,3)

22. במערכת הצירים שלפניך מעוין ABCD. על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מהו שטחו של המעוין?



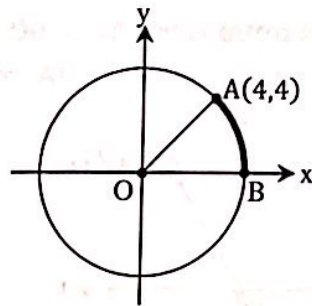
- (1) 156
 (2) $13\sqrt{3}$
 (3) 65
 (4) $26\sqrt{3}$

23. במערכת הצירים שלפניך מקבילית ABCD. על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מהו גודל השטח האפור?



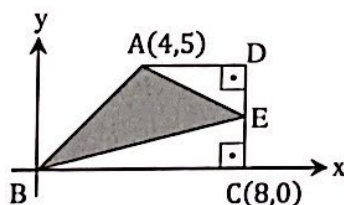
- (1) 27
 (2) 48
 (3) 36
 (4) 54

24. במערכת הצירים שלפניך מעגל שמרכזו בראשית הצירים. נקודה B היא נקודת החיתוך בין היקף המעגל לבין הצד החיובי של ציר ה-x. על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מהו אורך הקשת המודגשת AB?



- (1) $2\pi\sqrt{3}$
 (2) $4\pi\sqrt{2}$
 (3) $\pi\sqrt{3}$
 (4) $\pi\sqrt{2}$

25. במערכת הצירים שלפניך טרפז ישר-זווית ABCD. הנקודה E היא אמצע הצלע DC. על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מהו גודל השטח האפור?



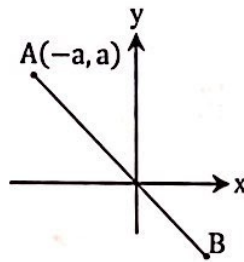
- (1) 30
 (2) 27
 (3) 15
 (4) 24

26.

במערכת הצירים שלפניך ישר AB העובר דרך ראשית הצירים.

נתון כי ערכי נקודה A הם: $A(-a, a)$

איזו מהאפשרויות הבאות נכונה בהכרח?



(1) הישר AB עובר גם דרך הנקודה (a, a)

(2) הישר AB עובר גם דרך הנקודה $((-a)^2, a^2)$

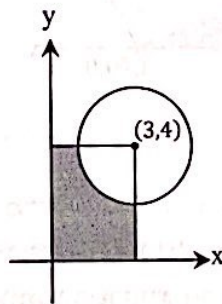
(3) הישר AB עובר גם דרך הנקודה $(b, -b)$

(4) הישר AB עובר גם דרך הנקודה $(-b, -b)$

27.

במערכת הצירים שלפניך מעגל שרדיוסו 2 ומרכזו בנקודה $(3, 4)$.

על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה גודל השטח האפור?



(1) $12 - \pi$

(2) $2(\pi - 6)$

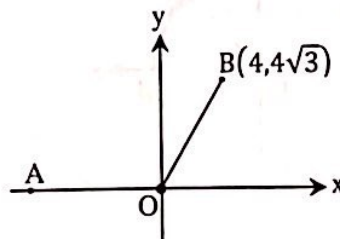
(3) $3(4\pi - 4)$

(4) $4\pi - 12$

28.

במערכת הצירים שלפניך נתון: $AO = BO$. על-פי נתונים אלה

ונתוני הסרטוט, מהם ערכי נקודה A?



(1) $(-4, 0)$

(2) $(-4\sqrt{3}, 0)$

(3) $(-8, 0)$

(4) $(-4\sqrt{2}, 0)$

29.

במערכת צירים נתון ישר המחבר בין הנקודות $(-6, 8)$ ו- $(8, -6)$.

איפה חותך הישר את ציר ה-y?

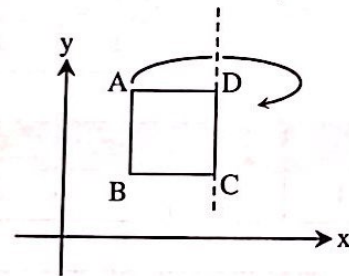
(1) בראשית הצירים

(2) בצד החיובי של ציר ה-y

(3) בצד השלילי של ציר ה-y

(4) אי-אפשר לדעת מהנתונים

30. במערכת צירים ריבוע ABCD ששטחו 25 סמ"ר. מסובבים את הריבוע 360° סביב הציר AB. על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה נפח הצורה שהתקבלה (בסמ"ק)?



- (1) 25π
- (2) 75π
- (3) 125π
- (4) אי-אפשר לדעת מהנתונים

תשובות

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	שאלה
1	2	3	4	2	4	1	3	1	3	תשובה

20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	שאלה
4	1	2	4	1	4	3	2	1	4	תשובה

30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	שאלה
3	2	3	1	3	3	4	1	1	2	תשובה