

מסכם מבואות כמותי

תרגול בסיס (שאלות 1-13)

.1 $217 \cdot 54 = ?$

11,718 (1)

12,628 (2)

10,516 (3)

12,126 (4)

.2 $3,648 : 12 = ?$

304 (4)

256 (3)

326 (2)

214 (1)

.3 $\frac{23 \cdot 8}{92}$

$1 \frac{2}{3}$ (4)

$\frac{13}{4}$ (3)

2 (2)

$\frac{8}{5}$ (1)

.4 $\frac{x}{17} = \frac{8}{34}$

$x = ?$

$2 \frac{8}{17}$ (4)

$3 \frac{4}{17}$ (3)

$\frac{64}{17}$ (2)

4 (1)

.5 $3x - (x + 3) + 7 = 5(x - 4)$

$x = ?$

3 (4)

8 (3)

5 (2)

12 (1)

$$5 - 4(x - 2) + 7 = 2(3 - 3x) + 10 \quad .6$$

$$x = ?$$

$$\frac{2}{5} \text{ (4)} \quad -4 \text{ (3)} \quad \pm 2 \text{ (2)} \quad -2 \text{ (1)}$$

$$\frac{39}{6} = \frac{13}{x-1} \quad .7$$

$$x = ?$$

$$4 \text{ (4)} \quad 3 \text{ (3)} \quad 2 \text{ (2)} \quad 1 \text{ (1)}$$

$$\frac{3}{x+6} = \frac{2}{x+1} \quad .8$$

$$x = ?$$

$$5 \text{ (1)}$$

$$6 \text{ (2)}$$

$$8 \text{ (3)}$$

$$9 \text{ (4)}$$

$$\frac{29}{\sqrt{x}} = \frac{58}{16} \quad .9$$

$$x = ?$$

$$4 \text{ (4)} \quad 64 \text{ (3)} \quad \sqrt{8} \text{ (2)} \quad 8 \text{ (1)}$$

$$\frac{x+10}{3} - \frac{2-x}{6} = \frac{x}{5} \quad .10$$

$$x = ?$$

$$30 \text{ (4)} \quad -10 \text{ (3)} \quad -15 \text{ (2)} \quad 90 \text{ (1)}$$

$$(x + 3)^2 = x^2 \quad \mathbf{.11}$$

$$x = ?$$

$$-9 \quad (4)$$

$$-3 \quad (3)$$

$$-\frac{3}{2} \quad (2)$$

$$0 \quad (1)$$

$$(2x + 4) \cdot (2x - 4) = 3x^2 \quad \mathbf{.12}$$

$$x = ?$$

$$\pm 4 \quad (4)$$

$$16 \quad (3)$$

$$\frac{16}{7} \quad (2)$$

$$\frac{4}{\sqrt{7}} \quad (1)$$

$$(3x - 5)^2 = 9x^2 \quad \mathbf{.13}$$

$$x = ?$$

$$-\frac{6}{5} \quad (4)$$

$$\frac{3}{4} \quad (3)$$

$$-\frac{5}{4} \quad (2)$$

$$\frac{5}{6} \quad (1)$$

חזקות ושורשים (שאלות 14-27)

$$9^3 \cdot 3^2 = ? \quad .14$$

$6^6 \quad (4)$

$3^7 \quad (3)$

$27^5 \quad (2)$

$3^8 \quad (1)$

$$4^3 + 4^4 = ? \quad .15$$

$196 \quad (4)$

$320 \quad (3)$

$160 \quad (2)$

$256 \quad (1)$

$$(2^3)^5 \cdot 8^2 = ? \quad .16$$

$2^{21} \quad (4)$

$4^{13} \quad (3)$

$8^{10} \quad (2)$

$16^{17} \quad (1)$

$$3^4 \cdot 3^0 = x \quad .17$$

$$x = ?$$

$243 \quad (4)$

$1 \quad (3)$

$0 \quad (2)$

$81 \quad (1)$

$$\frac{3^2 \cdot 2^5 \cdot 3^4}{2^2 \cdot 3^3} = x \quad .18$$

$$x = ?$$

$3^9 \cdot 2^7 \quad (4)$

$3^3 \cdot 2^3 \quad (3)$

$3^4 \cdot 2^2 \quad (2)$

$3^2 \cdot 2^3 \quad (1)$

$$\frac{81^{10} \cdot 27^4}{9^7 \cdot 81^6} = ? \quad .19$$

$9^8 \quad (4)$

$\frac{1}{3^{14}} \quad (3)$

$\frac{3^{12}}{9^3} \quad (2)$

$3^{14} \quad (1)$

$$\frac{15^3 \cdot 3^4}{5^2} = ? \quad .20$$

$5^5 \cdot 3 \quad (4)$

$15^2 \quad (3)$

$5 \cdot 3^2 \quad (2)$

$5 \cdot 3^7 \quad (1)$

$$\frac{16}{25} \cdot \left(\frac{5}{4}\right)^{-2} = ? \quad .21$$

$\left(\frac{5}{4}\right)^2 \quad (4)$

$1 \quad (3)$

$\left(\frac{2}{5}\right)^8 \quad (2)$

$\left(\frac{4}{5}\right)^4 \quad (1)$

$$2\sqrt{3} + 4\sqrt{3} = ? \quad .22$$

$18 \quad (4)$

$6\sqrt{3} \quad (3)$

$6 \quad (2)$

$8\sqrt{3} \quad (1)$

$$\sqrt{21} \cdot \sqrt{21} \cdot \sqrt{4} = ? \quad .23$$

$$\sqrt{48} \quad (4)$$

$$2\sqrt{21} \quad (3)$$

$$42 \quad (2)$$

$$2\sqrt{84} \quad (1)$$

$$\sqrt[4]{7} \cdot \sqrt[4]{2} = ? \quad .24$$

$$\sqrt[4]{14} \quad (4)$$

$$\sqrt{14} \quad (3)$$

$$\sqrt[4]{9} \quad (2)$$

$$\sqrt[16]{14} \quad (1)$$

$$\sqrt[3]{8^2} \cdot 9^{\frac{1}{2}} = ? \quad .25$$

$$18^{\frac{2}{3}} \quad (4)$$

$$12 \quad (3)$$

$$\sqrt{72} \quad (2)$$

$$6^{\frac{1}{3}} \quad (1)$$

$$x = 2 \cdot \sqrt[3]{5} \quad .26$$

$$x = ?$$

$$\sqrt[3]{40} \quad (4)$$

$$\sqrt[3]{10} \quad (3)$$

$$\sqrt{20} \quad (2)$$

$$\sqrt{75} \quad (1)$$

$$x = \frac{15}{\sqrt{5}} \quad .27$$

$$x = ?$$

$$5\sqrt{3} \quad (4)$$

$$5\sqrt{5} \quad (3)$$

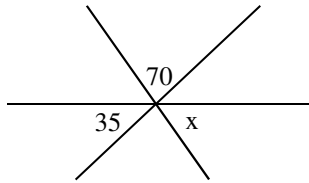
$$3\sqrt{5} \quad (2)$$

$$\frac{3}{\sqrt{5}} \quad (1)$$

גיאומטריה (שאלות 28-50)

28. עפ"י נתוני הסרטוט,

$x = ?$



75° (1)

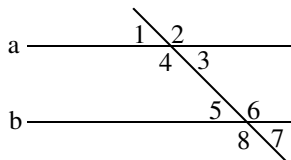
95° (2)

105° (3)

45° (4)

29. בסרטוט המצורף, $a \parallel b$.

מה מהבאים נכון בהכרח?

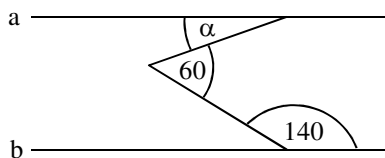


$\angle 1 = \angle 2$ (1)

$\angle 3 = \angle 5$ (2)

$\angle 2 + \angle 7 = 180^\circ$ (3)

(4) תשובות 2 ו-3 נכונות

30. על פי הנתונים שבסרטוט מהו ערכה של זווית α ?

50° (1)

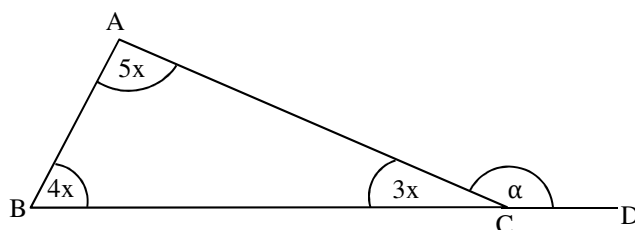
70° (2)

20° (3)

60° (4)

31. בסרטוט המצורף, ABC הוא משולש.

$\alpha = ?$



120° (1)

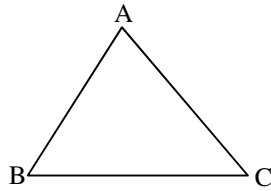
135° (2)

145° (3)

160° (4)

.32 ABC הוא משולש.

נתון: $AB = 6$ ס"מ, $BC = 7$ ס"מ, $AC = 8$ ס"מ.



מהי הזווית הגדולה במשולש?

(1) $\sphericalangle A$

(2) $\sphericalangle B$

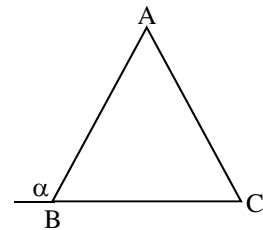
(3) $\sphericalangle C$

(4) אי-אפשר לדעת מהנתונים

.33 בסרטוט המצורף, ABC הוא משולש שווה שוקיים ($AB=AC$).

נתון: $\alpha = 150^\circ$

מהי ערכה של זווית A?



(1) 60°

(2) 80°

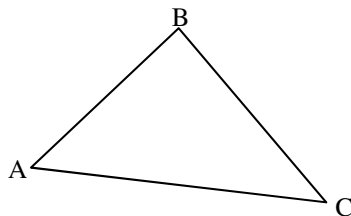
(3) 120°

(4) 140°

.34 בסרטוט המצורף, ABC הוא משולש.

$AB = 8$ ס"מ, $BC = 11$ ס"מ.

מה לא יכול להיות ערכה של הצלע AC (בס"מ)?



(1) 16

(2) 7

(3) 19

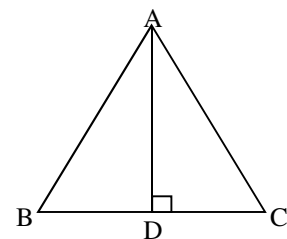
(4) 11

.35 בסרטוט המצורף, ABC הוא משולש שווה שוקיים ($AC = AB$).

הישר AD מאונך ל-BC.

$AD = 4$ ס"מ ושטח משולש ABC שווה ל-12 סמ"ר.

מהו אורך הצלע AB (בס"מ)?



(1) 3

(2) 4

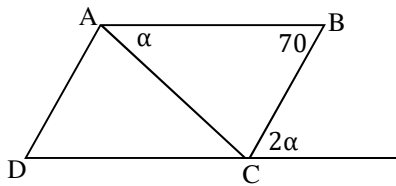
(3) 5

(4) 6

.36 שטחו של משולש שווה צלעות הוא $25\sqrt{3}$ סמ"ר.
מהו אורך הצלע של המשולש (בס"מ)?

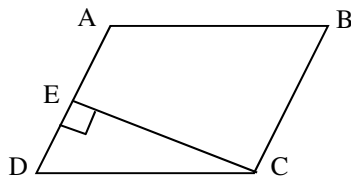
- (1) 5
(2) 10
(3) 25
(4) אי-אפשר לדעת מהנתונים

.37 ABCD היא מקבילית.
מהו הגודל של זווית BCA?



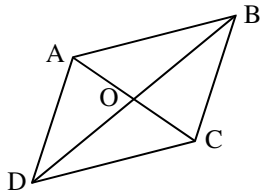
- (1) 75°
(2) 110°
(3) 90°
(4) 45°

.38 ABCD היא מקבילית.
נתון: $AD = 7$ ס"מ, $EC = 6$ ס"מ.
מהו שטח המקבילית (בסמ"ר)?

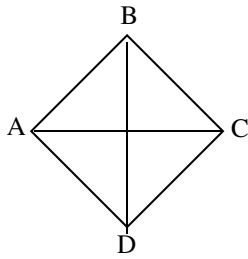


- (1) 21
(2) 42
(3) 48
(4) 28

.39 ABCD הוא מעוין.
נתון: $DO = 5$ ס"מ, $OC = 6$ ס"מ.
מהו שטח המעוין (בסמ"ר)?

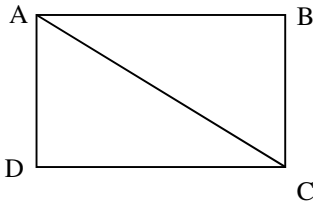


- (1) 15
(2) 30
(3) 60
(4) 120



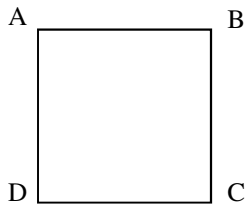
- .40** ABCD הוא מעוין.
נתון: $BD = 6$ ס"מ, $AC = 8$ ס"מ.
מהו היקף המעוין (בס"מ)?

- (1) 40
(2) 20
(3) 24
(4) 48



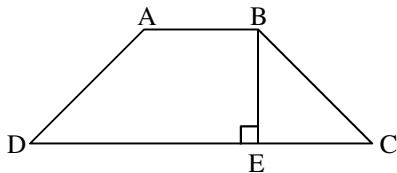
- .41** בסרטוט המצורף, ABCD הוא מלבן.
נתון: $AC = \sqrt{10}$ ס"מ, $AD = 1$ ס"מ.
מהו היקפו של המלבן (בס"מ)?

- (1) 20
(2) 8
(3) 14
(4) 12



- .42** שטחו של ריבוע ABCD הוא 100 סמ"ר.
מהו אורך אלכסונו (בס"מ)?

- (1) 10
(2) $10\sqrt{2}$
(3) $5\sqrt{2}$
(4) $10\sqrt{3}$



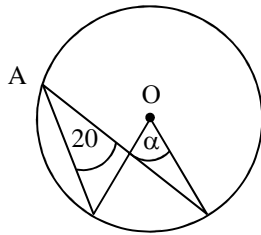
- .43** ABCD טרפז שווה שוקיים.
נתון: $AB = 5$ ס"מ, $AD = 13$ ס"מ, $BE = 12$ ס"מ.
מהו שטח הטרפז (בסמ"ר)?

- (1) 120
(2) 240
(3) 90
(4) 180

.44 הנקודה O היא מרכז המעגל שבסרטוט.

נתון: $\angle A = 20^\circ$

מהו גודלה של α ?



10° (1)

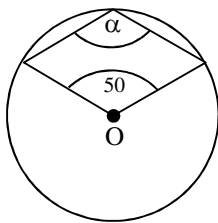
15° (2)

40° (3)

20° (4)

.45 הנקודה O היא מרכז המעגל שבסרטוט.

$\alpha = ?$



130° (1)

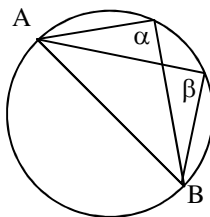
310° (2)

155° (3)

100° (4)

.46 AB הוא הקוטר במעגל.

מהו ערכו של הביטוי $\alpha - \beta$?



90° (1)

0 (2)

180° (3)

(4) אין לדעת מהנתונים

.47 נתון מעגל שהיקפו (בס"מ) כפול משטחו (בסמ"ר).

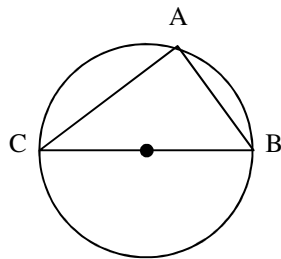
מהו רדיוס המעגל (בס"מ)?

(1) לא קיים מעגל כזה

1 (2)

2 (3)

4 (4)



48. הישר BC הוא קוטר המעגל שבסרטוט.

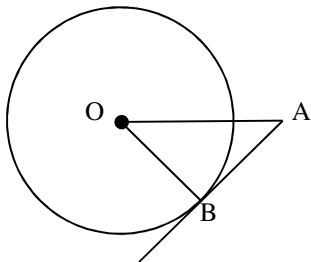
נתון: $AB = 3$ ס"מ, $AC = 4$ ס"מ.
מהו היקף המעגל (בס"מ)?

(1) 10π

(2) 5π

(3) 25π

(4) 6.25π



49. הנקודה O היא מרכז המעגל שבסרטוט.

AB הוא משיק למעגל.

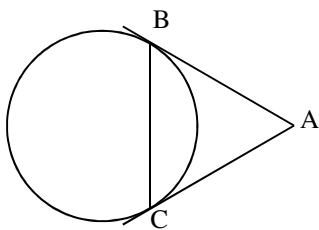
נתון: $AO = 10$ ס"מ, $AB = 6$ ס"מ.
מהו שטח המעגל (בס"מ)?

(1) 16π

(2) 36π

(3) 8π

(4) 64π



50. AB ו-AC הם משיקים למעגל שבסרטוט.

מה מהבאים נכון בהכרח?

(1) BC עובר דרך מרכז המעגל

(2) $\angle ABC = 90^\circ$

(3) מהנקודה A ניתן להעביר עוד משיק למעגל

(4) $AB = AC$

תשובות מסכם מנינה

תשובה	שאלה
4	26
2	27
1	28
4	29
3	30
2	31
2	32
3	33
3	34
3	35
2	36
1	37
2	38
3	39
2	40
2	41
2	42
1	43
3	44
3	45
2	46
2	47
2	48
4	49
4	50

תשובה	שאלה
1	1
4	2
2	3
1	4
3	5
1	6
3	7
4	8
3	9
3	10
2	11
4	12
1	13
1	14
3	15
4	16
1	17
3	18
1	19
1	20
1	21
3	22
2	23
4	24
3	25