

46. $\boxed{84} = 7 - 2 = 5$ ($84 = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$)

$\triangle 72 = 3 + 2 = 5$ ($72 = 2^3 \cdot 3^2$)

$\boxed{15} = 5 - 3 = 2$ ($15 = 3 \cdot 5$)

$5 + 5 + 2 = 12$

Cevap: C

47. $\triangle AB = 5 \Rightarrow$ AB sayısının asal çarpanları 2 ve 3 tür.

$AB = 2^5 \cdot 3$

$AB = 96 \Rightarrow 9 + 6 = 15$

Cevap: D

48. $\triangle AB + \boxed{AB} = 10$

AB sayısının yalnızca iki asal böleni varsa bunlar 2 ve 5 tir.

$$\left. \begin{array}{l} 2 \cdot 5 = 10 \\ 2^2 \cdot 5 = 20 \\ 2^3 \cdot 5 = 40 \\ 2^4 \cdot 5 = 80 \\ 2 \cdot 5^2 = 50 \end{array} \right\} 5 \text{ tanedir.}$$

Cevap: C

49. $a = 4, b = 5, c = 6$

1. adım: $A = 4 \cdot (5 + 6) = 44$

2. adım: $A = 44$ çift olduğundan 3. adıma git

3. adım: a'nın değeri 3 azalır a'nın yeni değeri $4 - 3 = 1$ olur.

1. adım: $A = 1 \cdot (5 + 6) = 11$

2. adım: $A = 11$ tek olduğundan 4. adıma git

4. adım: Ekranaya yazılan sayı $A = 11$ dir.

Cevap: C

50.

1. adımda bulunan A değeri tek ise

1. adım: $A = a \cdot (b+c) = 5$
2. adım: $A = 5$ tek
4. adım: Ekranaya yazılan sayı $A = 5$

↓

$a \cdot (b+c) = 5$ ise a'nın alabileceği değerler $-5, -1, 1, 5$ tir.

1. adımda bulunan A değeri çift ise

1. adım: $A = a \cdot (b+c)$
2. adım: A çift
3. adım: a'nın değeri 3 azaltılırsa $a-3$ olur.

1. adım: $A = (a-3)(b+c) = 5$

2. adım: A tek

4. adım: Ekranaya yazılan sayı

$A = 5$

↓

$(a-3)(b+c) = 5$ ise

$a - 3 = -5 \Rightarrow a = -2$

$a - 3 = -1 \Rightarrow a = 2$

$a - 3 = 1 \Rightarrow a = 4$

$a - 3 = 5 \Rightarrow a = 8$

$(-5) + (-1) + 1 + 5 + (-2) + 2 + 4 + 8 = 12$

Cevap: D

51. 4. adıma geçilmemiş ise, girilen a, b, c değerleri için A'nın değeri her defasında çift olmuştur.

$A = a \cdot (b + c) = \text{çift}$

ve

$A = (a-3)(b + c) = \text{çift}$

} b + c çift olmalıdır.

Cevap: C

52. $a = \frac{210 - 80}{450} = \frac{130}{450} = \frac{13}{45}$

$b = \frac{260 - 100}{600} = \frac{160}{600} = \frac{4}{15} = \frac{12}{45}$

$c = \frac{590 - 210}{950} = \frac{380}{950} = \frac{2}{5} = \frac{18}{45}$

$b < a < c$

Cevap: D

53. Memnunun cevabını veren x kişi, memnun değilim cevabını veren $50-x$ kişi olsun.

$$\frac{7}{25} = \frac{210 + -(80 + 50 - x)}{450 + 50}$$

$$\frac{7}{25} = \frac{210 + x - 130 + x}{500}$$

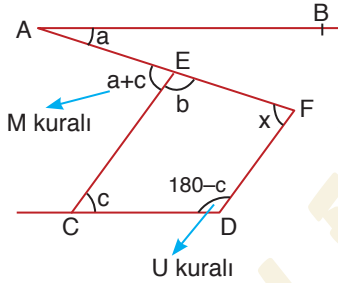
$$\frac{7}{25} \times \frac{80 + 2x}{500}$$

$$140 = 80 + 2x$$

$$x = 30$$

Cevap: D

54.



$$a + c + b = 180$$

$$c - a = 20 \Rightarrow c = a + 20$$

$$a + b = 135 \Rightarrow b = 135 - a$$

$$a + a + 20 + 135 - a = 180$$

$$a + 155 = 180$$

$$a = 25$$

$$b = 110$$

$$c = 45$$

$$b + \angle + x + 180 - \angle = 360$$

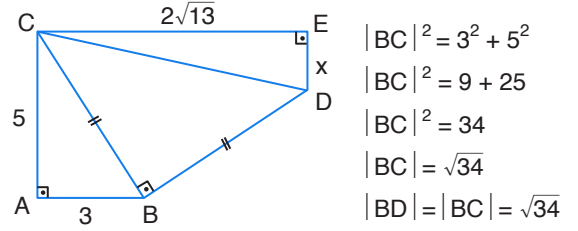
$$110 + 180 + x = 360$$

$$290 + x = 360$$

$$x = 70$$

Cevap: E

55.



CBD üçgeni $45^\circ - 45^\circ - 90^\circ$ üçgeni olduğundan

$$|CD| = \sqrt{34} \cdot \sqrt{2} = \sqrt{68}$$

$$(\sqrt{68})^2 = x^2 + (2\sqrt{13})^2$$

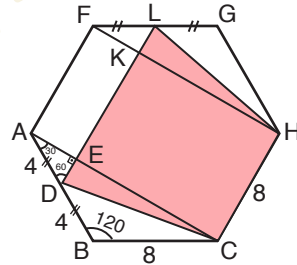
$$68 = x^2 + 52$$

$$16 = x^2$$

$$x = 4$$

Cevap: E

56.



- Düzgün altıgenin bir iç açısının ölçüsü $n = 6$

$$\text{olmak üzere } \frac{(6-2) \cdot 180^\circ}{6} = 120^\circ \text{ dir.}$$

- ABC üçgeni $120^\circ - 30^\circ - 30^\circ$ üçgeni olduğundan

$$|AC| = 8\sqrt{3} \text{ tür.}$$

- ADE üçgeni $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$ üçgeni olduğundan

$$|DE| = 2 \text{ ve } |AE| = 2\sqrt{3} \text{ tür.}$$

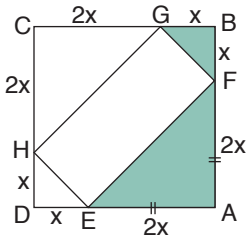
O halde $|EC| = 6\sqrt{3}$ olur. Bu ise yamuğun yüksekliğidir.

- $|DE| = 2$ ve benzer sebeplerden $|KL| = 2$ dir. O halde $|EK| = 8$ olduğundan $|DL| = 2 + 8 + 2 = 12$ dir. Bu ise $|HC| = 8$ dir.

$$\begin{aligned} \text{Yamuğun alanı} &= \frac{(12+8)}{2} \cdot 6\sqrt{3} \\ &= 60\sqrt{3} \end{aligned}$$

Cevap: E

57.



$$\frac{|AB|}{3x} = 3 \frac{|BF|}{x}$$

Boyalı alanlar toplamı = 30

$$A(\widehat{GBF}) + A(\widehat{FAE}) = 30$$

$$\frac{x^2}{2} + \frac{(2x)^2}{2} = 30$$

$$\frac{x^2 + 4x^2}{2} = 30$$

$$5x^2 = 60$$

$$x^2 = 12$$

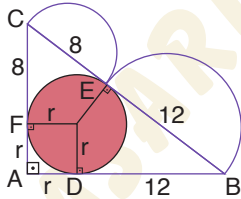
$$x = 2\sqrt{3}$$

- GBF ve HDE üçgenleri $45^\circ - 45^\circ - 90^\circ$ üçgeni olduğundan $|HE| = |GF| = x\sqrt{2}$ dir.
- CHG ve FAE üçgenleri $45^\circ - 45^\circ - 90^\circ$ üçgeni olduğundan $|HG| = |EF| = 2x\sqrt{2}$ dir.

$$\begin{aligned} \text{Ç(EFGH)} &= 2(x\sqrt{2} + 2x\sqrt{2}) = 6x\sqrt{2} \\ &= 6 \cdot 2\sqrt{3} \cdot \sqrt{2} \\ &= 12\sqrt{6} \end{aligned}$$

Cevap: C

58.



- [BE] çaplı yarımdairenin alanı $18\pi br^2$ ise tamamının alanı $36\pi = \pi r_1^2 \Rightarrow r_1 = 6$ ve $|EB| = 12$ br dir.
- [EC] çaplı yarımdairenin alanı $8\pi br^2$ ise tamamının alanı $16\pi = \pi r_2^2 \Rightarrow r_2 = 4$ ve $|EC| = 8$ br dir.

ABC üçgeni $12 - 16 - 20$ üçgeni ve $r = 4$ br dir.

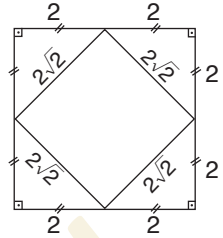
Boyalı dairenin alanı $\pi \cdot 4^2 = 16\pi br^2$ dir.

Cevap: D

59. Küpün hacmi

$$4^3 = 64 br^3$$

Kare dik piramitin hacmi



$$\frac{1}{3} (2\sqrt{2})^2 \cdot 3 = 8 br^3$$

Kalan cismin hacmi = $64 - 8 = 56 br^3$

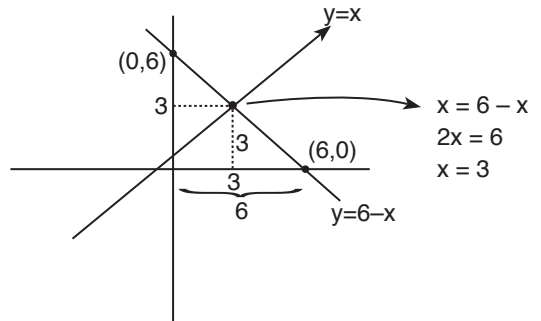
Cevap: B

60. $y = mx$ ve $x + y = 6$ doğruları dik kesiştiklerinden eğimleri çarpımı -1 dir.

$y = mx$ doğrusunun eğimi m

$x + y = 6 \Rightarrow y = 6 - x$ doğrusunun eğimi -1

$m \cdot (-1) = -1 \Rightarrow m = 1$ dir.



$$\text{Tara} \cdot \text{alan} = \frac{6 \cdot 3}{2} = 9$$

Cevap: D