

1)

$y < x < z$  şartını sağlayan doğal sayılar için,

$$\frac{x}{y} + z = 14$$

olduğuna göre,  $x + y + z$  toplamı en çok kaçtır?

- A) 26 B) 27 C) 28 D) 29 E) 30

$$\frac{x}{y} + z = 14$$

$x = 10$   
 $y = 5$   $y < x < z$   
 $z = 12$   
 $27$

$$\frac{x}{y} = 2 \Rightarrow \frac{10}{5} + 12 = 14$$

2)

$$(5 \cdot 4)^{\frac{2x}{x+3}} = (5^{\frac{2x}{x+3}})^4 \cdot (4^{\frac{2x}{x+3}})^4 = (5^x)^{\frac{2x}{x+3}} \cdot (4^x)^{\frac{2x}{x+3}}$$

$5^x = 64$  olduğuna göre,

$(20)^{x+3}$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 32

$$2^{\frac{17}{x+3}} \cdot 2^{\frac{4x}{x+3}} = 2^{\frac{17+4x}{x+3}} = 2^{\frac{4(3+x)+5}{x+3}} = 2^4 = 16$$

3)

$$\frac{\sqrt{5^{4x-6}}}{\sqrt[3]{125^{x-1}}} = \frac{1}{25^2}$$

$$5^{-1(x-1)}$$

olduğuna göre,  $x$  kaçtır?

- A) 8 B) 6 C) -4 D) -6 E) -8

$$5^{\frac{4x+4}{2}} = 5^{-4}$$

$$2x+3 = -8 \Rightarrow 2x = -11 \Rightarrow x = -5.5$$

4)

$a$  ve  $b$  tam sayılardır.

$$-2 < a < 5$$

$$-7 < b \leq -3$$

$$-1 - (-3) = 1 + 3 = 2$$

olduğuna göre,  $a - b$  ifadesinin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 2 B) 1 C) 0 D) -1 E) -2

5)

$$a = |\sqrt{6} - 5| \rightarrow 5 - \sqrt{6}$$

$$b = |a + 1| = |5 - \sqrt{6} + 1| = 6 - \sqrt{6}$$

$$c = |b + \sqrt{6} - 8| = |6 - \sqrt{6} + \sqrt{6} - 8| = |6 - 8| = 2$$

olduğuna göre,  $c$  kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D)  $\sqrt{6}$  E)  $4\sqrt{6}$

6)

$$A = 64646464 \Rightarrow 4 \quad B = 595959 \Rightarrow 6 \quad 10 \rightarrow 1$$

olduğuna göre,  $A + B$  toplamının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 1 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

7)

60 tane ardışık tam sayıdan baştan ikinci sayı ile sondan ikinci sayının toplamı  $2x - 1$  dir.

$a, a+1, a+2, \dots, a+59$  olsun!

Bu sayılardan baştan onuncu sayı ile sondan onuncu sayının toplamı  $x + 49$  olduğuna göre en küçük sayı kaçtır?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

$$a+1 + a+98 = 2x-1 \quad \text{ve} \quad a+9 + a+50 = x+49$$

$$2a+99 = 2x-1 \quad \text{ve} \quad 2a+59 = x+49$$

$$2a+60 = 2x \quad (2'ye \text{ bölün}) \quad 2a+10 = x$$

$$a+30 = x$$

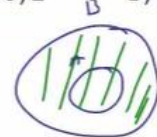
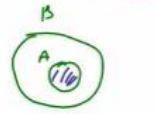
$$a+30 = 2a+10 \Rightarrow 30-10 = 2a-a \Rightarrow 20 = a$$

8)

Aşağıdakilerden kaç tanesi daima doğrudur?

- I.  $A \cap B = A$  ise  $A = \emptyset$  dir.  $A \subset B$   
II.  $B \cup \emptyset = \emptyset$  ise  $B = \emptyset$  dir.  $\checkmark$   
III.  $A \cup B = B$  ise  $B = A$  dir.  $A \subset B$   
IV.  $A \cap E = A$  ise  $A = \emptyset$  dir.

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4



9)

$$x^2 + 3x - 5 = 0 \text{ denkleminin bir kökü } a \text{ dir.} \Rightarrow a^2 + 3a = 5$$

Buna göre,

$$(a-1)(a+1)(a+2)(a+4) = (a^2+3a-4) \cdot (a^2+3a+2) = 1 \cdot 7 = 7$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

$$(a^2-1) \cdot (a^2+4) = a^4+3a^2-4$$

$$(a+1) \cdot (a^2+2) = a^3+3a+2$$

10)

$$(x^2-9)(4x+12) > 0$$

eşitsizliğini sağlayan en küçük  $x$  tam sayısı kaçtır?

- A) -3 B) -1 C) 2 D) 4 E) 6

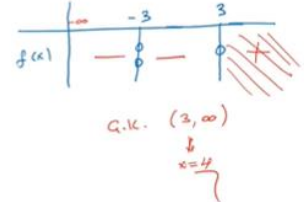
$$f(x) = 0$$

$$(x^2-9)(4x+12) = 0$$

$$x^2-9=0 \text{ veya } 4x+12=0$$

$$x^2=9 \Rightarrow x=3 \text{ veya } x=-3$$

$$4x+12=0 \Rightarrow 4x=-12 \Rightarrow x=-3$$



11)

$y = ax^2 + bx + c$

parabolünün tepe noktasının koordinatları  $(2, -9)$ ; x eksenini kestiği noktalardan biri  $(-1, 0)$  dir.

Bu parabolün

- I. x eksenini kestiği diğer noktanın apsisi 5 tir.
- II. kolları aşağıya doğrudur.
- III. denkleminin katsayıları arasında  $b = a + c$  ilişkisi vardır.
- IV. y eksenini kestiği noktanın ordinatı 3 tür.

Buna göre verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

(A) I ve III (B) I ve IV (C) II ve III (D) II ve IV (E) III ve IV

*Tepe noktasının koordinatları  $(h, k)$  den parabolün denklemini  $y = a(x-h)^2 + k$  şeklinde yazabiliriz.*

$y = a(x-2)^2 - 9$

$0 = a(-1-2)^2 - 9$

$0 = 9a - 9 \Rightarrow a = 1$

$y = (x-2)^2 - 9$

$y = x^2 - 4x + 4 - 9$

$y = x^2 - 4x - 5$

$0 = (x+1)(x-5)$

$x+1=0 \Rightarrow x=-1$

$x-5=0 \Rightarrow x=5$

III.  $b = a + c$  (?)  
 $-4 = 1 + (-5)$   
 $-4 = -4$  ✓

12)

Sekilde  $y = f(x)$  doğrusal fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre  $y = -f(x) + 1$  fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

A) B) C) D) E)

$f(x) = ax + b$  şeklindeki  $x=0$  için  $f(0) = a \cdot 0 + b$   
 $f(0) = b$

$f(x) = a \cdot x + 1$

$f(2) = 0 \Rightarrow 0 = 2a + 1$   
 $-1 = 2a$   
 $a = -\frac{1}{2}$

$f(x) = -\frac{1}{2}x + 1$

$-f(x) + 1 = -(-\frac{1}{2}x + 1) + 1$   
 $= \frac{1}{2}x - 1 + 1$   
 $= \frac{1}{2}x$

$y = \frac{1}{2}x$

*sabit değeri yok 0 nolda grafiği? orijinden geçer*

13)

$P(x) = (2x+1)^2(x-1)$  polinomunu  $x$ 'in azalan kuvvetlerine göre

$P(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$  biçiminde yazılıyor.

Buna göre,  $a - b + c - d + e$  ifadesinin değeri kaçtır?

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

*istenilen:  $a + c + e - (b + d) = ?$*

$1 - (-1)$   
 $1 + 1$   
 $\frac{2}{1} = 2$

$P(1) = 0$   
 $P(-1) = (2(-1)+1)^2 \cdot (-1-1) = (-1)^2 \cdot (-2) = -2$

$P(1) = a + b + c + d + e = 0$   
 $P(-1) = a - b + c - d + e = -2$

$2a + 2c + 2e = 2$   
 $a + c + e = 1$   
 $2b + 2d = -2$   
 $b + d = -1$

14)

$y = f(x)$  fonksiyonunun grafiği y eksenine göre simetriktir.

$f(x) = 2x^8 + (m-1)x^5 - 2mx^4 + (2-n)x^3 + m + n - 3$

olduğuna göre,  $f(m)$  kaçtır?

A) -2 (B) -1 (C) 0 (D) 1 (E) 2

$m-1=0 \Rightarrow m=1$   
 $2-n=0 \Rightarrow n=2$

$f(x) = 2x^8 - 2x^4$

$f(1) = 2 \cdot 1^8 - 2 \cdot 1^4 = 2 - 2 = 0$

15)

Renkleri dışında aynı özelliğe sahip kırmızı ve beyaz toplardan A torbasında 20, B torbasında 30 tane vardır. A torbasındaki kırmızı renkli topların sayısı, B torbasındaki beyaz renkli topların sayısına eşittir.

Her iki torbadan kırmızı renkli top çekme olasılıkları eşit olduğuna göre B torbasındaki kırmızı renkli topların sayısı kaçtır?

A) 6 (B) 12 (C) 18 (D) 20 (E) 24

$\frac{x}{20} = \frac{30-x}{x}$

$30 - x = 2x$   
 $30 = 3x$   
 $x = 10$

16)

6 kişilik bir seyahat grubunun;

- Her bir üyesi A, B ve C kentlerinden sadece birine seyahate çıkacaktır.
- Bu kişilerden 4 ü evli 2 çift olup her bir çift kendi eşleri ile aynı kente tatile gideceklerdir.

Buna göre, 6 kişinin A, B ve C kentlerine seyahatlerinin kaç farklı durumu vardır?

A) 6 (B) 18 (C) 24 (D) 64 (E) 81

$(\frac{3}{1}) \cdot (\frac{3}{1}) \cdot (\frac{3}{1}) \cdot (\frac{3}{1}) = 81$

17)

Nil, bir bilimsel hesap makinesi yardımıyla  $n \leq 10$  olmak üzere her n pozitif tam sayısı için  $\log_3(n)$  değerini buluyor.

Ekranında görünen değer, 0, 1, 2

- tam sayı ise 0 sayıyı mavi kalemle,
- tam sayı değilse 0 değerinin tam kısmını kırmızı kalemle  $0, 1, 1, 1, 1, 2$

bir kâğıda yazıyor.

Buna göre Nil'in kâğıda kırmızı kalemle yazdığı sayıların toplamı, mavi kalemle yazdığı sayıların toplamından kaç fazladır?

A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

$\log_3 1 = 0$   
 $\log_3 2 = 0, \dots$   
 $\log_3 3 = 1$   
 $\log_3 4 = 1, \dots$   
 $\log_3 5 = 1, \dots$   
 $\log_3 6 = 1, \dots$   
 $\log_3 7 = 1, \dots$   
 $\log_3 8 = 1, \dots$   
 $\log_3 9 = 2$   
 $\log_3 10 = 2, \dots$

18)

a ve b gerçel sayıları için

$\frac{2}{\log a} = 0,19$   
 $\log b = 1,62$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre,  $a^2 \cdot b$  ifadesinin değeri kaçtır?

A) 43 (B) 50 (C) 62 (D) 81 (E) 100

$\log_2 a^2 = 0,18$   
 $\log_2 b = 1,62$   
 $\log_2 a^2 + \log_2 b = 2$   
 $a^2 \cdot b = 10^2 = 100$

19)

$f(x) = 10^{x+3} = 10^{x+3} = x+9$

fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) B) C) D) E)

$f(x) = x+9$   
 $y = x+5$   
 $y = 10^{x+3}$

20)

Bir geometrik dizide,

$a_5 + a_8 = 48$   
 $a_7 - a_5 = 48$

ilk n terim toplamı 1023 olduğuna göre, n kaçtır?

A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 15

$r-1=1 \Rightarrow r=2$

$S_n = a_1 \cdot \frac{1-r^n}{1-r}$   
 $1023 = a_1 \cdot \frac{1-2^n}{1-2}$   
 $1023 = a_1 \cdot (2^n - 1)$   
 $1023 = a_1 \cdot (2^9 - 1)$   
 $1023 = a_1 \cdot 511$   
 $a_1 = 2$



21)

$(a_n) = \left( \frac{n^2 + 5n + 10}{n+1} \right) = \frac{n^2 + 5n + 10}{n+1}$

dizisinin kaç terimi tam sayıdır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

$n+4 + \frac{6}{n+1} \rightarrow 3$

$n+1 \neq 0$   
 $n+2=2 \Rightarrow n=1$   
 $n+1=3 \Rightarrow n=2$   
 $n+1=6 \Rightarrow n=5$

22)

Geometrik bir dizinin ilk 10 terim toplamı, ilk beş terim toplamının 33 katı olduğuna göre, dizinin ortak çarpanı kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

$S_n = a_1 \cdot \frac{1-r^{n+1}}{1-r}$   $S_{10} = a_1 \cdot \frac{1-r^{11}}{1-r}$

$33 = \frac{1-r^{11}}{1-r^5}$   $33 = \frac{(1+r^5)(1+r^{10})}{1+r^5}$   $r^5 = 32$   $r = 2$

23)

Aşağıdakilerden hangisi hem aritmetik hem de geometrik bir dizinin genel terimi olabilir?

A)  $(-1)^{n+2}$  B)  $\cos(n\pi)$  C)  $n^2$  D)  $n^n$  E)  $\frac{2n+1}{6n+3}$

$(a_n) \rightarrow$  sabit olmalı.

A)  $(-1, 1, -1, 1, \dots)$   
 B)  $(-1, 1, -1, 1, \dots)$   
 C)  $(1, 4, 9, \dots)$   
 D)  $(1, 4, 27, \dots)$

24)

Ölçüsü  $\frac{26\pi}{5}$  radyan olan bir açının esas ölçüsü kaç derecedir?

A) 108 B) 126 C) 132 D) 144 E) 162

$\frac{26\pi}{5} - 2\pi = \frac{26\pi}{5} - \frac{10\pi}{5} = \frac{16\pi}{5}$   
 $\frac{16\pi}{5} - 2\pi = \frac{16\pi}{5} - \frac{10\pi}{5} = \frac{6\pi}{5}$   
 $\frac{6\pi}{5} = 72^\circ$

25)

Aşağıda ölçüleri ile birlikte verilen açılardan hangisinin esas ölçüsü diğerlerinden farklıdır?

A)  $m(\hat{A}) = -290^\circ + 360^\circ = 70^\circ$  B)  $m(\hat{B}) = -110^\circ + 360^\circ = 250^\circ$   
 C)  $m(\hat{C}) = 70^\circ$  D)  $m(\hat{D}) = 430^\circ - 360^\circ = 70^\circ$   
 E)  $m(\hat{E}) = 790^\circ - 720^\circ = 70^\circ$

$\beta = \alpha + k \cdot 360^\circ$  ise  $\alpha$  açısına,  $\beta$  açısının esas ölçüsü denir.

26)

ABC eşkenar üçgen biçiminde modellenmiş bir parkın [BC] kenarı üzerindeki D noktasında bulunan Ele ve Faruk aynı anda ve zıt yönde eşit hızlarla park kenarları üzerinden A noktasına doğru hareket ediyorlar.

Buna göre BAD açısının tanjant değeri kaçtır?

A)  $\frac{\sqrt{2}}{5}$  B)  $\frac{\sqrt{3}}{6}$  C)  $\frac{\sqrt{5}}{6}$  D)  $\frac{1}{3}$  E)  $\frac{2}{3}$

$x+y=7$   
 $2x+y = \sqrt{3}x$   
 $x+y = \sqrt{3}x$   
 $x = \sqrt{3}x - y$   
 $x + \sqrt{3}x - y = 7$   
 $2\sqrt{3}x - y = 7$   
 $3x - y = 7$   
 $x = \frac{7+y}{3}$   
 $2 \cdot \frac{7+y}{3} - y = 7$   
 $\frac{14+2y}{3} - y = 7$   
 $14+2y - 3y = 21$   
 $-y = 7$   
 $y = -7$   
 $x = 0$

27)

$0 \leq x \leq 4\pi$  olmak üzere  $7 - \sin^3 x = 3 \sin x \cdot (\sin x + 1)$  eşitliğini sağlayan kaç farklı x değeri vardır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

$7 = \sin^3 x + 3 \sin^2 x + 3 \sin x$  (1 alalım)

$8 = (\sin x + 1)^3$   
 $\sin x + 1 = 2 \Rightarrow \sin x = 1$   
 $\sin \frac{\pi}{2} = 1$   
 $\sin(\frac{\pi}{2} + 2\pi) = \sin \frac{\pi}{2} = 1$   
 $\sin(\frac{\pi}{2} + 4\pi) = \sin \frac{\pi}{2} = 1$

28)

$\frac{2 \cdot \cos^2(45^\circ - x)}{\sin^2(2x) - 1} = \frac{2 \cdot \left[ \frac{1}{\sqrt{2}} (\cos x + \sin x) \right]^2}{(\sin 2x - 1)(\sin 2x + 1)} = \frac{2 \cdot \frac{1}{2} (\cos^2 x + 2 \cos x \sin x + \sin^2 x)}{(\sin 2x - 1)(\sin 2x + 1)}$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $\cos^2 x$  B)  $\cos x - \sin x$   
 C)  $\sin x + 1$  D)  $\frac{1}{\sin(2x) - 1}$   
 E)  $\frac{1}{\cos(2x) + 1}$

$A^2 - B^2 = (A-B)(A+B)$

$\cos(a \pm b) = \cos a \cos b \pm \sin a \sin b$   
 $\cos(45^\circ - x) = \cos 45^\circ \cos x + \sin 45^\circ \sin x$   
 $= \frac{1}{\sqrt{2}} (\cos x + \sin x)$

29)

Dik koordinat düzleminde, birim çember üzerindeki bir P noktasıyla ilgili aşağıdakiler biliniyor.

- Dik koordinat düzleminin I. bölgesindedir.
- A(1,0) noktasına uzaklığı  $\frac{2\sqrt{5}}{5}$  birimdir.

Buna göre, O orijin noktası olmak üzere m(AOP) açısının kosinüs değeri kaçtır?

A)  $\frac{2}{5}$  B)  $\frac{3}{5}$  C)  $\frac{4}{5}$  D)  $\frac{\sqrt{5}}{5}$  E)  $\frac{2\sqrt{5}}{5}$

$OP = 1$   
 $OA = 1$   
 $PA = \frac{2\sqrt{5}}{5}$   
 $2 \cos \alpha = \frac{2\sqrt{5}}{5}$   
 $\cos \alpha = \frac{\sqrt{5}}{5}$

30)

ABC bir üçgen  $m(\hat{CAB}) = 60^\circ$   $m(\hat{BCA}) = 75^\circ$   $|AC| = 2\sqrt{3}$  br  $|BC| = x$

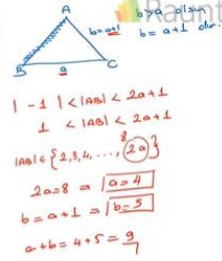
Yukarıdaki verilere göre, x kaç birimdir?

A)  $3\sqrt{2}$  B)  $4\sqrt{2}$  C)  $3\sqrt{3}$  D)  $4\sqrt{3}$  E)  $5\sqrt{3}$

$\frac{2\sqrt{3}}{\sin 75^\circ} = \frac{x}{\sin 60^\circ}$   
 $x = \frac{2\sqrt{3} \sin 60^\circ}{\sin 75^\circ}$   
 $x = \frac{2\sqrt{3} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}}{\frac{\sqrt{6}}{2}}$   
 $x = \frac{3\sqrt{3}}{\frac{\sqrt{6}}{2}}$   
 $x = \frac{3\sqrt{3} \cdot 2}{\sqrt{6}}$   
 $x = \frac{6\sqrt{3}}{\sqrt{6}}$   
 $x = 2\sqrt{6}$

31)

$a$  ve  $b$  ardışık tam sayılar olmak üzere,  $[CB]$  kenarı  $a$  birim ve  $[AC]$  kenarı  $b$  birim uzunluğunda olan  $ABC$  üçgeni çizilecektir. Bu üçgende  $[AB]$  uzunluğunun birim cinsinden alabileceği tam sayıların toplamı kaçtır.



Buna göre,  $a + b$  toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

$$1+2+\dots+n = \frac{n(n+1)}{2}$$

$$1+2+\dots+6 = \frac{6 \cdot 7}{2} = 21$$

$$1+2+\dots+7 = \frac{7 \cdot 8}{2} = 28$$

$$1+2+\dots+8 = \frac{8 \cdot 9}{2} = 36$$

$$2+\dots+9 = 35$$

$$| -1 | < |a| < 2a+1$$

$$| -1 | < |a| < 2a+1$$

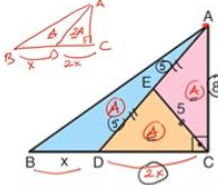
$$|a| \in \{2, 3, 4, \dots, 20\}$$

$$2a+1 = 4 \Rightarrow a=1.5$$

$$b = a+1 = 2.5$$

$$a+b = 4+5 = 9$$

32)

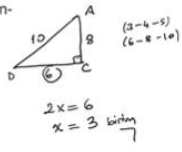


$ABC$  bir üçgen  
 $BC \perp AC$   
 $[AC] = 8$  br  
 $[EC] = 5$  br  
 $[BD] = x$

Şekildeki farklı renklere boyanmış üç üçgenin alanları eşittir.

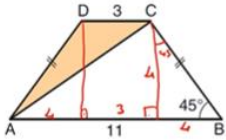
Buna göre,  $x$  kaç birimdir?

- A) 2 B) 3 C) 4  
 D)  $\frac{5}{2}$  E)  $\frac{7}{2}$



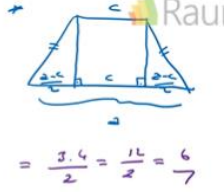
33)

$ABCD$  yamuğunda  $[AB] \parallel [DC]$ ,  $[BC] = [DA]$   
 $m(\angle C) = 45^\circ$ ,  $[AB] = 11$  birim,  $[CD] = 3$  birimdir.

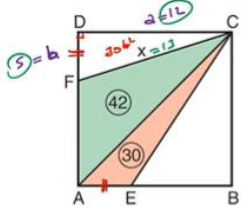


Buna göre  $DAC$  üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8



34)



$ABCD$  kare  
 $[AE] = [DF]$   
 $A(\triangle AEC) = 30$  br<sup>2</sup>  
 $A(\triangle ACF) = 42$  br<sup>2</sup>  
 $[FC] = x$

Yukarıdaki verilere göre,  $x$  kaç birimdir?

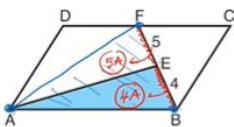
- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

$$\frac{12 \cdot b}{2} = 30$$

$$12 \cdot b = 60$$

$$b = 5$$

35)



$ABCD$  bir paralelkenar  
 $[BE] = 4$  br  
 $[EF] = 5$  br

Şekildeki  $ABCD$  paralelkenarının alanı 45 birimkare olduğuna göre,  $EAB$  üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

$$A(\triangle AEF) = \frac{A(ABCO)}{2}$$

$$+ 2A = \frac{45 \cdot 5}{2}$$

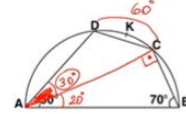
$$A = \frac{5}{2} \text{ br}^2$$

$$A(\triangle EAB) = 4A = 4 \cdot \frac{5}{2} = 10 \text{ br}^2$$

36)

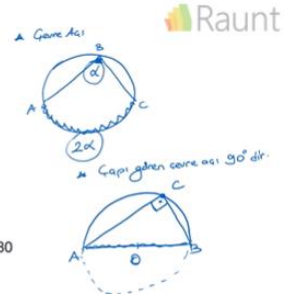
$[AB]$  çaplı çemberde,

$m(\angle DAB) = 50^\circ$ ,  $m(\angle CBA) = 70^\circ$  dir.

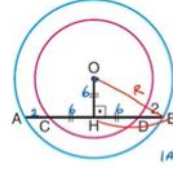


Buna göre  $m(\angle DKC)$  kaç derecedir?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80



37)

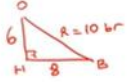


O merkezli iki çember  
 $OH \perp AB$   
 $|OH| = |CH| = |HD|$   
 $|DB| = 2$  br

Şekildeki mavi renkli büyük çemberin  $[AB]$  kirişinin uzunluğu 16 birimdir.

Buna göre, büyük çemberin yarıçapı kaç birimdir?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

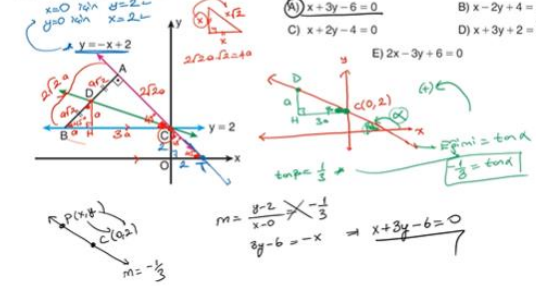


38)

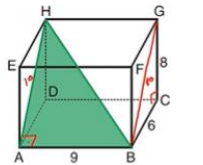
Aşağıda dik koordinat düzleminde verilen  $ABC$  üçgeninin  $[AC]$  kenarı  $y = -x + 2$  doğrusu,  $[BC]$  kenarı ise  $y = 2$  doğrusu üzerindedir.

Şekilde  $[BA] \perp [AC]$  ve  $[AD] = [DB]$  olduğuna göre  $DC$  doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $x + 3y - 6 = 0$  B)  $x - 2y + 4 = 0$   
 C)  $x + 2y - 4 = 0$  D)  $x + 3y + 2 = 0$   
 E)  $2x - 3y + 6 = 0$



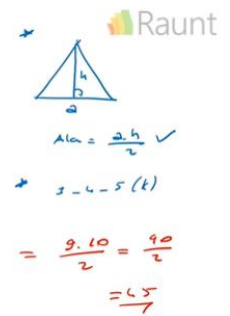
39)



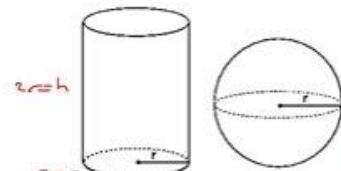
$ABCDEFGH$  bir dikdörtgenler prizması  
 $[AB] = 9$  br  
 $[BC] = 6$  br  
 $[CG] = 8$  br

Yukarıdaki verilere göre,  $HAB$  üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 36 B) 40 C) 45 D) 48 E) 50



40)



Yukarıdaki şekilde verilen kürenin yarıçapı ile silindirin taban yarıçapı ve kürenin alanı ile silindirin yan alanı birbirine eşit olduğuna göre, kürenin hacminin silindirin hacmine oranı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{3}$  B)  $\frac{2}{3}$  C) 1 D)  $\frac{4}{3}$  E)  $\frac{5}{3}$

$$\frac{4\pi r^2}{4\pi r^2} = \frac{4}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{2}{3}$$