

MATEMATİK TESTİ

- Bu testte 40 soru vardır.
- Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. a, b, c, d birer tam sayı ve $a < b < c < d$ olmak üzere başkatsayısı 1 olan dördüncü dereceden bir $P(x)$ polinomu için

$$P(a) = P(b) = P(c) = P(d) = -4$$

eşitlikleri veriliyor.

$P(x)$ polinomunun çarpanlarından biri $x - 5$ olduğuna göre, $a \cdot c - b - d$ işleminin sonucu kaçtır?

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

$$P(x) = (x-a)(x-b)(x-c)(x-d) - 4$$

$$P(5) = 0$$

$$(5-a)(5-b)(5-c)(5-d) = 4$$

$$a < b < c < d$$

$$3 \quad 4 \quad 2$$

$$3 \cdot 6 - 4 - 2$$

$$12 - 6 = 6$$

2. m ve n gerçel sayılar olmak üzere, $f(x) = -x^2 + mx + n$ fonksiyonunun grafiği

- y = 6 doğrusuyla yalnızca A noktasında, $c = 6$
- y = -3 doğrusuyla B ve C noktalarında $c = \frac{7m}{12}$ kesişmektedir.

Buna göre, köşeleri A, B ve C olan ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 21 B) 24 C) 27 D) 30 E) 32

$$-x^2 + mx + n = 6 \Rightarrow -x^2 + mx + n - 6 = 0$$

$$m^2 - 4 \cdot (-1) \cdot (n-6) = 0$$

$$m^2 + 4n - 24 = 0$$

$$-\frac{m^2}{4} + \frac{m^2}{2} + n = 6$$

$$\frac{m^2}{4} + n = 6$$

$$m^2 + 4n = 24$$

$$-x^2 + mx + n = -3$$

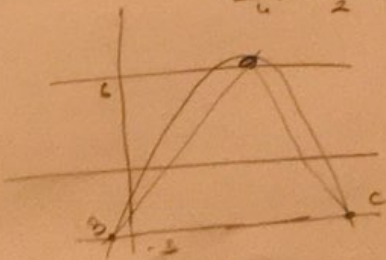
$$-x^2 + mx + n + 3 = 0$$

$$\sqrt{m^2 - 4 \cdot (-1) \cdot (n+3)} = 25$$

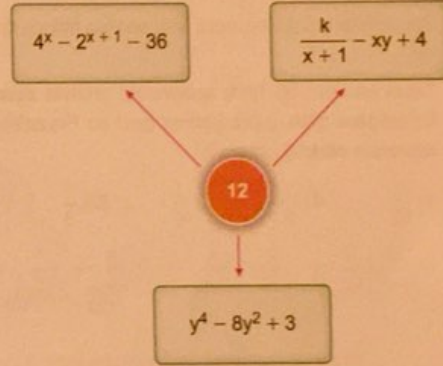
$$m^2 + 4n + 12 = 25$$

$$m^2 + 4n = 13$$

$$6 - 13 = -7$$



3. Şekilde verilen dairesel hücrenin içindeki sayı, ok ile gösterilen dörtgenlerin içindeki ifadelerle eşittir.



x ile y farklı gerçel sayılar olduğuna göre, k değeri kaçtır?

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

$$4^x - 2^{x+1} - 36 = 12$$

$$a^2 - 2a - 48 = 0$$

$$(a-8)(a+6) = 0$$

$$a = 8$$

$$x = 3$$

$$k = -4$$

$$k = -4$$

$$k = -4$$

$$k = -4$$

$$k = -4$$

$$k = -4$$

$$k = -4$$

$$k = -4$$

$$k = -4$$

$$k = -4$$

$$k = -4$$

$$k = -4$$

$$k = -4$$

$$k = -4$$

$$k = -4$$

karekök & dakika

karekök & dakika

karekök & dakika

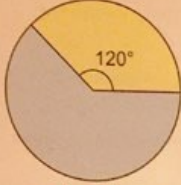
karekök & dakika

Matematik

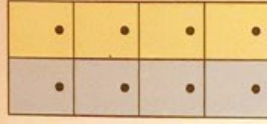
karekök & dakika

A

5. Aşağıdaki 1. şekilde bir yarışma programında kullanılan şans çarkı, 2. şekilde ise içinde ödüllerin bulunduğu kutular gösterilmiştir.



1. şekil



2. şekil

Bu yarışma programına katılan Feyza, önce 1. şekildeki çarkı çevirecek okun ucu sarı dilimi gösterirse 2. şekildeki sarı kutulardan birini, mavi dilimi gösterirse mavi kutulardan birini açıtırıp kutuda ödül varsa kazanacaktır.

Sarı kutuların üçünde, mavi kutuların ise birinde ödül vardır.

Okun ucunun iki renk arasındaki sınırdan durmadığı bilindiğine göre, şans çarkını çeviren Feyza'nın ödül kazanma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{5}{12}$

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4} + \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{5}{12}$$

6. Beş basamaklı bir ABCDE sayısında $A + B$, $B + C$, $C + D$ ve $D + E$ sayıları küçükten büyüğe doğru sıralanmış ardışık dört tam sayı oluyorsa ABCDE sayısına sıradaş sayı denir.

Örneğin;

23344 sayısı bir sıradaş sayıdır.

Buna göre, kaç farklı sıradaş sayı vardır?

- A) 72 B) 63 C) 56 D) 53 E) 51

$$A+B < B+C < C+D < D+E$$

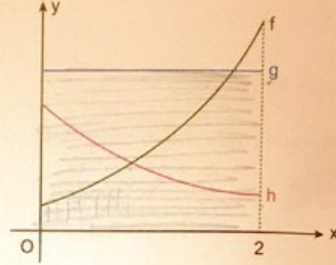
$$\frac{A+B+1}{A+B+1} < \frac{A+B+2}{A+B+2} < \frac{A+B+3}{A+B+3}$$

$$C = A+1, D = B+1, E = A+2$$

$$\begin{array}{r} 5 \text{ tane} \\ 0 \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \end{array}$$

$$7 \cdot 9 = 63$$

7. Dik koordinat düzleminde $[0, 2]$ kapalı aralığında tanımlı f , g ve h fonksiyonlarının grafikleri aşağıdaki şekilde verilmiştir.



$$A = \{x \in [0, 2] : g(x) \leq f(x)\}$$

$$B = \{x \in [0, 2] : f(x) < h(x)\}$$

$$C = \{x \in [0, 2] : g(x) \geq h(x)\}$$

olduğuna göre,

- I. $A \setminus B$ kümesi boş kümedir.
II. $A \cap C$ kümesi sonlu kümedir.
III. $A \setminus C$ kümesi boş kümedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

8. m ve n birer tam sayı olmak üzere,

$$(x-2)^{m+3} \cdot (x+3)^{n+5} \leq 0$$

eşitsizliğin çözüm kümesinin $(-\infty, -3] \cup \{2\}$ olduğu biliniyor.

Buna göre,

- I. m tek sayıdır.
II. $m \cdot n$ çift sayıdır.
III. m 'nin en küçük değeri -1 'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III

$$m+5 = 6 \Rightarrow m = 1$$

$$m+3 = 0 \Rightarrow m = -3$$

A

13. a pozitif bir gerçel sayı olmak üzere,

$$\left(x + \frac{a}{x}\right)^{14}$$

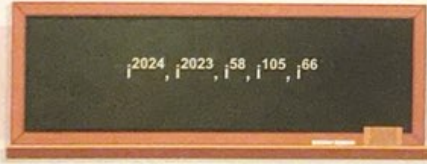
ifadesinin açılımındaki x^{-6} lı terimin katsayısı, x^6 lı terimin katsayısının 64 katıdır.

Buna göre, bu açılımdaki terimlerin katsayılarının toplamının ortalaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3^{15}}{5}$ B) $\frac{3^{14}}{5}$ C) $\frac{3^{13}}{5}$ D) 3^{13} E) 3^{14}

$(\binom{14}{r}) x^{14-r} \cdot (a x^{-1})^r$
 $(\binom{14}{r}) x^{14-2r} \cdot a^r$
 $14-2r = -6 \Rightarrow r = 10$ $14-2r = 6$
 $(\binom{14}{10}) \cdot a^{10}$ $(\binom{14}{4}) a^4$
 $(\binom{14}{10}) \cdot a^{10} = (\binom{14}{4}) a^4 \cdot 64$
 $a^6 = 2^6$
 $a = 2$
 $\left(x + \frac{2}{x}\right)^{14} = \frac{(1+2)^{14}}{15} = \frac{3^{14}}{15}$

14. Matematik Öğretmeni Demet Hanım, $i^2 = -1$ olmak üzere tahtaya aşağıdaki gibi 5 sayı yazmıştır.



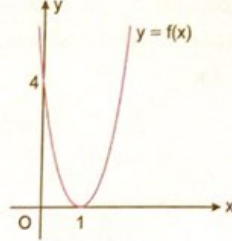
Efe, öğretmenin tahtaya yazdığı sayılardan dördünü kullanarak gerçel ve sanal kısmı sıfırdan farklı bir karmaşık sayı ve bu sayının eşleniğini yazıp kullandığı sayıları tahtadan silmiştir.

Buna göre, en son tahtada kalan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) i^{58} B) i^{66} C) i^{105}

$D) i^{2023}$ $E) i^{2024}$
 $\frac{1-i}{1+i} \cdot \frac{1-i}{1-i} = \frac{1-i^2}{1-i^2} = \frac{1-(-1)}{1-(-1)} = \frac{1+1}{1+1} = \frac{2}{2} = 1$
 $\frac{1-i^2}{1-i^2} = \frac{1-(-1)}{1-(-1)} = \frac{1+1}{1+1} = \frac{2}{2} = 1$
 $\frac{1-i^3}{1-i^3} = \frac{1-(-i)}{1-(-i)} = \frac{1+i}{1+i} = 1$
 $\frac{1-i^4}{1-i^4} = \frac{1-1}{1-1} = \frac{0}{0}$

15. Gerçel sayılarda tanımlı $f(x) = ax^2 + bx + c$ fonksiyonunun grafiği dik koordinat düzleminde şekilde gösterilmiştir.



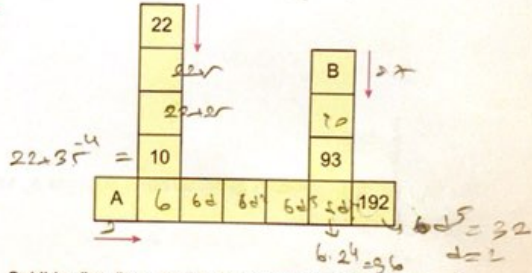
Buna göre, $a(x-1)^2 = b(x)$
 $\frac{f(x) - 16}{f(x)} \leq 0$

eşitsizliğini sağlayan x tam sayılarının toplamı kaçtır?

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

$4(x-1)^2 - 16 \leq 0$
 $4(x-1)^2 \leq 16$
 $(x-1)^2 \leq 4$
 $(x-1-2)(x-1+2) \leq 0$
 $(x-3)(x+1) \leq 0$
 $x \in [-1, 3]$
 $x = -1, 0, 1, 2, 3$

16.



Şekilde üst üste duran hücrelerdeki sayılar yukarıdan aşağıya doğru sırasıyla bir aritmetik dizinin, en altta yan yana bulunan hücrelerdeki sayılar soldan sağa doğru sırasıyla bir geometrik dizinin ardışık terimleridir.

Buna göre, $\frac{B}{A}$ oranı kaçtır?

- A) 29 B) 27 C) 24 D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{5}{4}$

$\frac{97}{3} = 32$

17. Doğrusal bir çubuk,

- 6 eşit parçaya ayrıldığında her bir parçanın uzunluğu $\log_2(2x)$ birim,
- 8 eşit parçaya ayrıldığında her bir parçanın uzunluğu ise $\log_2 x$ birim

olmaktadır.

Buna göre, bu çubuğu uzunlukları $\log_3(10x + 1)$ birim olan parçalara ayırmak için kaç kesim yapılmalıdır?

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

$$6 \cdot \log_2(2x) = 6 \cdot \log_2 2x = 6 \cdot (1 + \log_2 x) = 6 + 6 \log_2 x$$

$$\log_2(2x)^6 = \log_2 x^6$$

$$2^6 \times 6 = x^6$$

$$2^6 = x^2$$

$$x = 2$$

$$\log_3 21 = 5$$

$$\frac{24}{4} = 6$$

18. Aşağıdaki kutuların içine $\log_2 3$, $\log_6 3$, $\log_3 3$, $\log_6 4$, $\log_6 9$, $\log_2 24$, $\log_2 27$ ve $\log_3 125$ sayıları her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde tüm eşitlikler sağlanmaktadır.

$$\square \times \square = 3$$

$$\square - \square = 3$$

$$\square : \square = 3$$

$$\square + \square = A$$

Buna göre, A değeri kaçtır?

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

19. a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere,

$$(a + b)^3 = (a^2 + b)(a + b^2)$$

eşitliğini sağlayan kaç farklı (a, b) sıralı ikilisi vardır?

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

$$a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 = a^3 + a^2b^2 + ab^3 + b^3$$

$$3ab^2 + 3a^2b = a^2b^2 + ab^3 + b^3$$

$$ab(3a + 3b - a^2 - b^2) = 0$$

$$3a + 3b - a^2 - b^2 = 0$$

$$a(3 - b) = 1 - 3b$$

$$a = \frac{1 - 3b}{3 - b} = 3 - \frac{8b}{3 - b}$$

$$\frac{1 - 3b}{3 - b} = 3 - \frac{8b}{3 - b}$$

$$\frac{1 - 3b}{3 - b} = 3 - \frac{8b}{3 - b}$$

20. a, b ve c birbirinden farklı birer pozitif tam sayı olmak üzere,

$$2^a + 4^b = 8^c$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, a + b + c toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 24 B) 21 C) 18 D) 15 E) 12

$$2^a (1 + 2^{2b-a}) = 2^{3c}$$

$$2^a = 2^{2b} \Rightarrow a = 2b$$

$$2 \cdot 2^{2b} = 2^{3c} \Rightarrow 2b + 1 = 3c$$

a	b	c
2	1	1
4	2	2
6	3	3
8	4	4

A

21. Uygun koşullarda tanımlı bir f fonksiyonu için

$$f(x) + f\left(\frac{1}{1-x}\right) = \frac{3x}{x-1}$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, f(2) değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{3}{4}$ C) 2 D) 3 E) $\frac{7}{2}$

$$f(2) + f\left(-\frac{1}{1}\right) = 6$$

$$f\left(\frac{1}{2}\right) + f(2) = \frac{\frac{3}{2}}{-\frac{1}{2}} = -3$$

$$f(-1) + f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{-3}{+2}$$

$$2 + f(2) + \frac{3}{2} = 3$$

$$2 + f(2) = \frac{3}{2}$$

Matematik

22. İki basamaklı bir AB sayısı ile ilgili

p: "AB sayısı 15'e tam bölünür." ✓

q: "A + B toplamı tek sayıdır." ✓

r: "AB sayısı çift sayıdır." ✗

önergeleri veriliyor.

$$\frac{A}{p} \times \frac{B}{q} \Rightarrow \frac{A}{r} \Rightarrow \frac{A}{B} = 0$$

öngermesi yanlış olduğuna göre, A · B çarpımı kaçtır?

- A) 35 B) 30 C) 25 D) 20 E) 5

A 5
B 5

45

$$f(x) = \log_3 x^{-1}$$
$$3^x = x^{-1}$$

23. $f(x) = -\log_3 x$

$g(x) = \log x$

olduğuna göre, $(g \circ f^{-1})(k) = \ln 9$ eşitliğini sağlayan k değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\ln\left(\frac{1}{1000}\right)$ B) $\ln\left(\frac{1}{100}\right)$

C) $\ln\left(\frac{1}{10}\right)$ D) $\ln(10)$

E) $\ln(100)$

$$3^z = \frac{1}{x} \Rightarrow x = 3^{-z}$$

$$\log_3 3^{-z} = \log_3 3$$

$$-z \cdot \log_3 3 = \frac{\log_3 3}{\log_3 3}$$

$$-z \cdot \log_3 3 = 2 \cdot \log_3 3$$

$$z = \frac{-2}{\log_3 3}$$

$$z = -2 \cdot \log_3 3$$

$$= \log_3 15^2$$

$$2 \cdot \log_3 3 = \frac{2 \cdot 1}{6}$$

24. a ve b pozitif gerçel sayılar olmak üzere,

$$3ax^2 - 7bx + 12b = 0$$

denkleminin kökleri a ve b'dir.

$$a \cdot x = \frac{12b}{3a}$$

Buna göre, bu denklemin köklerinin çarpımsal terslerinin toplamı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{7}{12}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{5}{6}$

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{a+b}{ab} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

karekâk & dakika

25. A kümesi $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ kümesinin bir alt kümesi olmak üzere,

$$A \cap \{2, 3, 4\}$$

kümesinin elemanları çift sayılardır.

Buna göre, bu koşulu sağlayan dört elemanlı kaç değişik A kümesi yazılabilir?

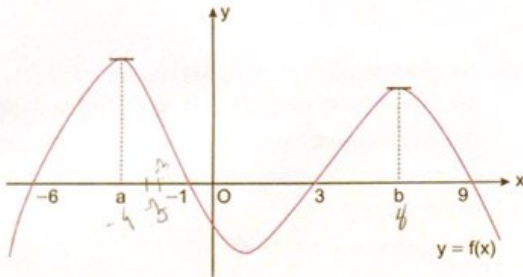
- A) 55 B) 50 C) 45 D) 40 E) 35

$$A = \{2, \dots, \dots, \dots\} \binom{6}{2} = 15$$

$$A = \{4, \dots, \dots, \dots\} \binom{6}{2} = 15$$

$$A = \{2, 4, \dots, \dots\} \binom{6}{2} = 15$$

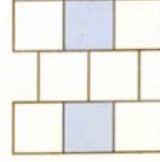
26. a ve b birer tam sayı olmak üzere, gerçel sayılar kümesinde tanımlı $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği aşağıdaki dik koordinat düzleminde gösterilmiştir.



f'nin pozitif ve azalan olduğu aralıkta 4 tane tam sayı olduğuna göre, $a \cdot b$ çarpımının en küçük değeri kaçtır?

- A) -18 B) -20 C) -24 D) -28 E) -32

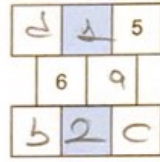
27.



Şekildeki 8 birim kareden oluşan tablodaki birim karelerin içine 1'den 12'ye kadar olan 12 doğal sayıdan 8 tanesi aşağıdaki kurallara göre yazılacaktır.

- Her birim kareye farklı birer sayı yazılacaktır.
- Maviye boyalı bir birim kareye yazılacak olan sayı bu kareyle ortak kenar parçası olan diğer dört birim kareye yazılacak olan sayıları tam bölecektir.

Bu tabloya aşağıdaki gibi iki sayı yerleştirilmiştir.



Buna göre, bu tablonun tamamı kaç farklı biçimde doldurulabilir?

- A) 240 B) 200 C) 180 D) 120 E) 100

$$1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12$$

$$a, b, c \rightarrow \text{çift sayı seçildi}$$

$$\binom{4}{3} \cdot 3! \cdot 5 = 4 \cdot 6 \cdot 5 = 120$$

28. $a = \sin(16^\circ)$ olmak üzere,

$$\frac{\sin(16^\circ) \cdot \cos(58^\circ) \cdot \sin(74^\circ)}{1 + \cos(32^\circ)}$$

ifadesinin a türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a B) 2a C) a^2 D) $2a^2$ E) $3a^2$

$$2. \sin 16^\circ \cdot \sin 32^\circ \cdot \cos 16^\circ$$

$$2. \frac{1 - \cos 32^\circ}{2} \cdot \cos 16^\circ$$

$$\frac{\sin 32^\circ \cdot \sin 32^\circ}{2 \cos 16^\circ} = \frac{2 \sin 16^\circ \cdot \cos 16^\circ \cdot \cos 16^\circ}{2 \cos 16^\circ}$$

$$= \sin 16^\circ$$

$$= \frac{a^2}{1}$$

A29. $0 < x < 2\pi$ olmak üzere,

$$2\sin^2 x + 8\sin 2x + 7 = 0$$

olduğuna göre, $\tan x$ 'in alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?

- A) $-\frac{16}{9}$ B) $-\frac{4}{3}$ C) $-\frac{9}{16}$ D) -2 E) -1

$$2s^2 + 16s.c + 7c^2 + 7c^2 = 0$$

$$2s^2 + 16sc + 7c^2 = 0$$

$$\begin{array}{ccc} 2s & & 7c \\ s & & c \end{array}$$

$$(2s + 7c)(s + c) = 0$$

$$2s = -7c \quad s = -c$$

$$\frac{s}{c} = \frac{-7}{1} \quad \frac{s}{c} = -1$$

$$\tan x = \frac{-7}{1} \quad \tan x = -1$$

Matematik

30. $a \in \left(\frac{\pi}{16}, \frac{\pi}{8}\right)$ olmak üzere,

$$x = \sin(4a)$$

$$y = \cos(4a)$$

$$z = \tan(4a)$$

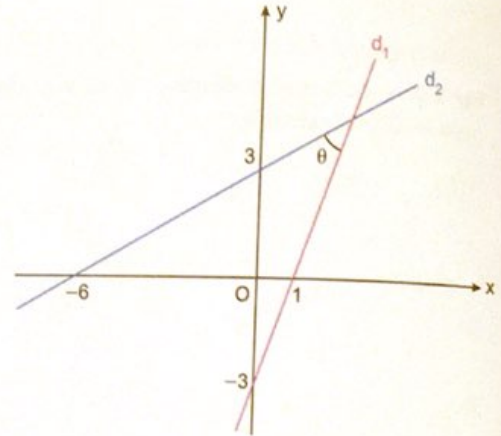
sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < y < z$ B) $x < z < y$ C) $y < x < z$
D) $y < z < x$ E) $z < y < x$

$$x = \sin 60$$

$$y = \cos 60$$

$$z = \tan 60$$

31. Dik koordinat düzleminde d_1 ve d_2 doğruları şekilde gösterilmiştir.

d_1 ve d_2 doğruları arasında kalan dar açının ölçüsü θ olduğuna göre, $\tan \theta$ değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{7}$

karekük & dakika

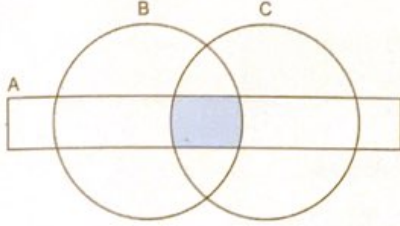
32. Dik koordinat düzleminde d_1 doğrusunun x- eksenini kestiği nokta $(-2, 0)$ ve y- eksenini kestiği nokta $(0, 3)$ 'tür. $(3, -6)$ noktasından geçen ve d_1 doğrusuna dik olan d_2 doğrusunun x- eksenini kestiği nokta $(m, 0)$ ve y- eksenini kestiği nokta $(0, n)$ 'dir.

Buna göre, $n - m$ farkı kaçtır?

- A) -10 B) -6 C) -2 D) 0 E) 2

9. Aşağıdaki Venn şemasında

- derecesi 3 olan polinomlar kümesi A,
- sıfırlarından biri -2 olan polinomlar kümesi B,
- $x - 3$ ile tam bölünebilen polinomlar kümesi C ile gösterilmiştir.



Mavi boyalı kümenin elemanlarından biri olan $P(x)$ polinomunun en yüksek dereceli teriminin katsayısı 4 ve katsayılarının toplamı 24'tür.

Buna göre, $P(x)$ polinomunun $x - 2$ ile bölümünden kalan kaçtır?

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

$$P(x) = 4(x+2)(x-3)(x-a)$$

$$4 \cdot 3 \cdot (-2)(1-a) = \frac{24}{2} \cdot 1$$

$$-12(1-a) = 12$$

$$-12 + 12a = 12$$

$$12a = 24$$

$$a = 2$$

10. (a_n) ve (b_n) dizilerinin genel terimleri sırasıyla a_n ve b_n olmak üzere,

$$b_n = a_{n+1} - a_n$$

eşitliği veriliyor.

- $a_5 = a_{24} = 0$
- $b_{n+1} = 3 + b_n$

olduğuna göre, a_1 değeri kaçtır?

- A) -204 B) -141 C) 124 D) 138 E) 141

$$b_1 = a_2 - a_1$$

$$b_2 = a_3 - a_2$$

$$b_3 = a_4 - a_3$$

$$b_4 = a_5 - a_4$$

$$\rightarrow -b_1 + b_2 + b_3 + b_4 = -a_1$$

$$b_{n+1} = 3 + b_n$$

$$b_2 = 3 + b_1$$

$$b_3 = 3 + b_2 = 3 + 3 + b_1$$

$$\rightarrow b_1 + 3b_1 + 3 \cdot 2b_1 + 3 \cdot 3b_1 = -a_1$$

$$4b_1 + 18 = -a_1$$

$$b_1 = a_2 - a_1$$

$$b_2 = a_3 - a_2$$

$$b_3 = a_4 - a_3$$

$$b_1 + \dots + b_{23} = -a_1$$

$$b_1 + b_2 + b_3 + \dots + b_{23} = -a_1$$

$$23 \cdot b_1 + 3(1+2+\dots+22) = -a_1$$

$$23b_1 + 3 \cdot \frac{22 \cdot 23}{2} = -a_1$$

$$23b_1 + 93 \cdot 23 = -a_1$$

$$23b_1 + 2139 = -a_1$$

$$23b_1 + 2139 = 4b_1 + 18$$

$$b_1 = -23 \Rightarrow a_1 = 138$$

11. Bir A doğal sayısının asal bölenlerinin toplamı

- $28 \cdot A$ sayısının asal bölenlerinin toplamından 7 eksiktir.
- $30 \cdot A$ sayısının asal bölenlerinin toplamından 3 eksiktir.

Buna göre, üç basamaklı A doğal sayısının alabileceği en küçük değer rakamlarının toplamı kaçtır?

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

$$2^2 \cdot 2 \cdot A \rightarrow 2 \cdot 8 \quad 2^3 \cdot 3 \cdot 2$$

$$2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot A \rightarrow 2 \cdot 3 \quad 2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$$

$$A = 2^2 \cdot 5^2 = 100$$

12. a, b, c birer rakam olmak üzere, $a < b < c$ 'dir.

$$A = \{x : x^2 < 30, x \in \mathbb{Z}^+\} = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$B = \{1, 2, 6, 7, 8\}$$

$$C = \{a, b, c\}$$

kümeleri veriliyor.

$(A \cup C) \times (B \cup C)$ kartezyen kümesinin eleman sayısı 40 olduğuna göre, $a - c + b$ işleminin sonucu

I. 2

II. 3

III. 5

değerlerinden hangileri olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

- D) I ve III E) II ve III

$$(A \cup C) \times (B \cup C)$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{5}{6}$$

$$\frac{6}{7}$$

$$\frac{7}{8}$$

$$\frac{8}{9}$$

$$\frac{9}{10}$$

$$\frac{10}{11}$$

$$\frac{11}{12}$$

$$\frac{12}{13}$$

$$\frac{13}{14}$$

$$\frac{14}{15}$$

$$\frac{15}{16}$$

$$\frac{16}{17}$$

$$\frac{17}{18}$$