

1) $f(x) = \frac{x-1}{2}$ fonksiyonunun ters fonksiyonu olan $f^{-1}(x)$ aşağıdakilerden hangisidir ?

A) $2x - 1$

B) $2x + 1$

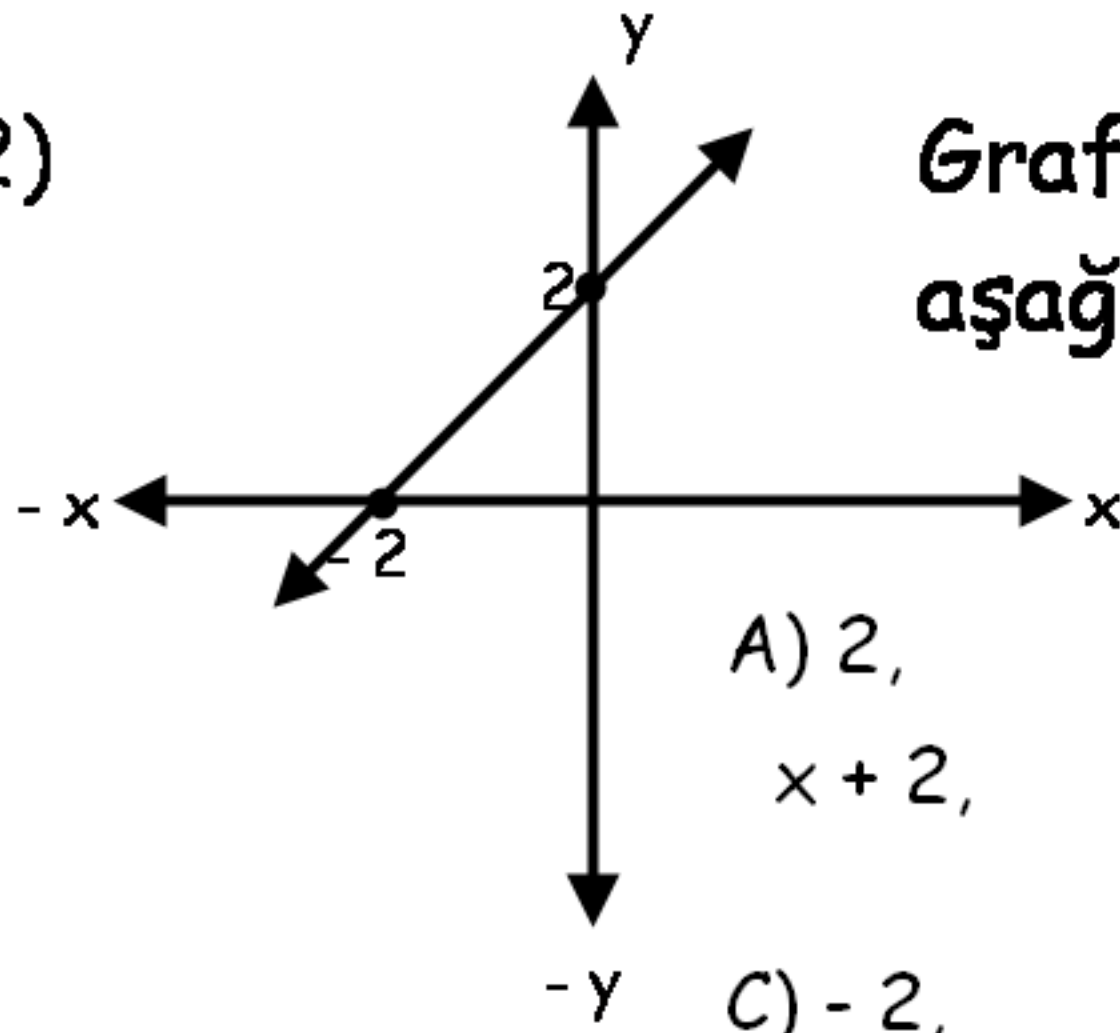
C) $\frac{2}{x-1}$

D) $\frac{2}{1-x}$

E) $\frac{2}{x+1}$

CVP=B

2)



Grafiği verilen fonksiyonun kuralı aşağıdakilerden hangisidir ?

A) $2, \quad x \geq 0$
 $x + 2, \quad x > 0$

B) $2, \quad x \geq 0$
 $x - 2, \quad x < 0$

C) $-2, \quad x \leq 0$
 $x - 2, \quad x > 0$

D) $y = 2$ E) $y = x + 2$

3) $f(x) = \frac{3x}{2-x}$ fonksiyonunun ters fonksiyonu olan $f^{-1}(x)$ aşağıdakilerden hangisidir ?

A) $\frac{2x}{x+3}$

B) $\frac{3x}{x+3}$

C) $\frac{2x}{x-3}$

D) $\frac{x}{x+3}$

E) $\frac{x}{x-3}$

CVP=A

4) $f(x) = \frac{3}{x-1}$ ve $g(x) = \sqrt{x+2}$ ise $h(x) = f \circ g(x)$ hangisidir?

A) $x + \sqrt{x+2}$

B) $\frac{3}{x+3}$

C) $\frac{\sqrt{x+2}}{x-1}$

D) $\frac{3}{\sqrt{x+2}-1}$

E) $\frac{3}{\sqrt{x+2}}$

CVP=D

5) $f(x) = \begin{cases} 4x^2 - 1, & x \geq 0 \\ 3x - 2, & x < 0 \end{cases}$

olduğuna göre $f(2) + f(-2)$ değeri kaçtır ?

A) 15

B) - 8

C) - 7

D) 0

E) 7

6) $f(x) = \frac{x^3 + x^2 + 1}{x^2 - 3}$ olduğuna göre, fonksiyon x değerlerinden hangisinde tanımlı değildir ?

A) 3

B) - 3

C) $-\sqrt{3}$

D) 0

E) 1

7) $f(x) = \sqrt{x-3} + \sqrt{x+2}$ fonksiyonun tanım kümesi hangisidir ?

A) $[2, 3]$

B) $[-2, 3]$

C) $[-2, -3]$

D) $[-2, \infty)$

E) $[3, \infty)$

8) $f(x) = \frac{120x+17}{\sqrt{x+21}}$ fonksiyonun en geniş tanım aralığı hangisidir ?

A) $(-\infty, 21)$

B) $(-\infty, -21]$

C) $[21, \infty)$

D) $(-21, \infty)$

E) $[0, 21]$

9) $f(x) = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$ fonksiyonun tanım aralığı nedir ?

A) $(-1, 1)$

B) $[-1, 1]$

C) $[-1, 1)$

D) $(-1, 1]$

E) $(1, \infty)$

CVP=A

10) $f(x) = \sqrt[3]{x^3 + 7}$ ve $g(x) = x^3$, ise $f \circ g(1)$ değeri kaçtır ?

A) 1

B) 2

C) 3

D) - 1

E) 7

11) $f(x) = \frac{6x-5}{2x-8}$ fonksiyonu hangi noktada tanımlı değildir?

A) 4

B) - 4

C) 8

D) - 8

E) 0

12)
$$f(x) = \begin{cases} 5; & x < 0 \\ 3 - x; & 0 < x < 5 \\ x^2 - 5x + 6, & x \geq 5 \end{cases}$$

olduğuna göre $f(-2) + f(4) + f(5)$ değeri kaçtır ?

A) 10

B) - 10

C) 25

D) - 25

E) 5

CVP=A

13) $f(x) = |2x - 3|$ ve $g(x) = 7x^2$ olduğuna göre, $g(f(-2))$?

A) 350

B) - 343

C) 343

D) 7

E) 49

14) $f: \mathbb{R} - \{6\} \rightarrow \mathbb{R} - \{3\}$, $f(x) = \frac{3x - 4}{x - 6}$ fonksiyonunun $f^{-1}(x)$ ters fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir ?

A) $\frac{3x + 4}{x - 6}$

B) $\frac{3x - 4}{x + 6}$

C) $\frac{3x + 4}{x + 6}$

D) $\frac{3x - 4}{x - 6}$

E) $\frac{6x - 4}{x - 3}$

CVP=E

15) $f(x) = \sqrt{|x| - 3}$ fonksiyonun en geniş tanım aralığı nedir?

A) $\{x \in \mathbb{R}, x \geq 0\}$

B) $\{x \in \mathbb{R}, x - 3 \geq 0\}$

C) $\{x \in \mathbb{R}, |x| - 3 \geq 0\}$

D) $\{x \in \mathbb{R}, |x| \geq 0\}$

E) $\{x \in \mathbb{R}, |x| \geq 4\}$

16) $f(x) = -3x$ ve $g(x) = \frac{9}{\sqrt{2x+1}}$ olduğuna göre, $f(g(4))$ sayısı kaçtır?

A) - 9

B) 9

C) 3

D) - 3

E) 4

CVP=A

17) $f(x) = x^2 - 2$ fonksiyonu için $f(2).f(3) - \frac{1}{2}$ işleminin sonucu nedir ?

A) $\frac{27}{2}$

B) $-\frac{27}{2}$

C) $\frac{13}{2}$

D) $\frac{7}{2}$

E) $\frac{25}{2}$

CVP=A

18) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere, $f(x) = \frac{3x+1}{4}$ fonksiyonunun ters fonksiyonu hangisidir ?

A) $\frac{4x+1}{3}$

B) $\frac{3x+1}{5}$

C) $\frac{4x-1}{5}$

D) $\frac{4x-1}{3}$

E) $4x - 1$

CVP=D

19) $f(x) = x^2 - 4$ ve $g(x) = 5 - 2x$ ise $(5g + f)(1)$ değeri kaçtır?

A) 12

B) - 12

C) 15

D) - 15

E) 3

20) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ $f(x) = x^2 - \frac{x}{3}$ ve $g(x) = x + 4$ olarak veriliyor. Buna göre $(6f - 3g)(-3)$ değeri kaçtır ?

A) 75

B) - 57

C) 57

D) 60

E) 63

21) $f(x) = 3x - 2$ ve $g(x) = \sqrt{x+15}$ olarak veriliyor. Buna göre $f \circ g(1)$ değeri kaçtır ?

A) 10

B) - 10

C) 4

D)- 4

E) - 2

22) $f(x) = \frac{6x+1}{x^2-9}$ fonksiyonunun en geniş tanım kümesi hangisidir ?

A) \mathbb{R}

B) $\mathbb{R} - \{3\}$

C) $\mathbb{R} - \{-3\}$

D) $\mathbb{R} - \{-3, 3\}$

E) $\mathbb{R} - [-3, 3]$

CVP=D

23) $f(x) = 3$ ve $g(x) = x^2 - 6x + 9$ olduğuna göre, $g(f(1))$ sayısı kaçtır ?

A) 1

B) 3

C) - 3

D) 0

E) - 1

24)

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + x, & x \geq 0 \\ \frac{1}{x^2} + \frac{1}{x^3}; & x < 0 \end{cases}$$

olduğuna göre $f(0) + f(-\frac{1}{3})$ değeri kaçtır ?

A) 18

B) - 18

C) 0

D) 27

E) 9

CVP=B

25) $\sqrt[4]{x} - \sqrt[8]{x-5}$ fonksiyonun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir ?

A) $(0, 5)$

B) $[0, 5]$

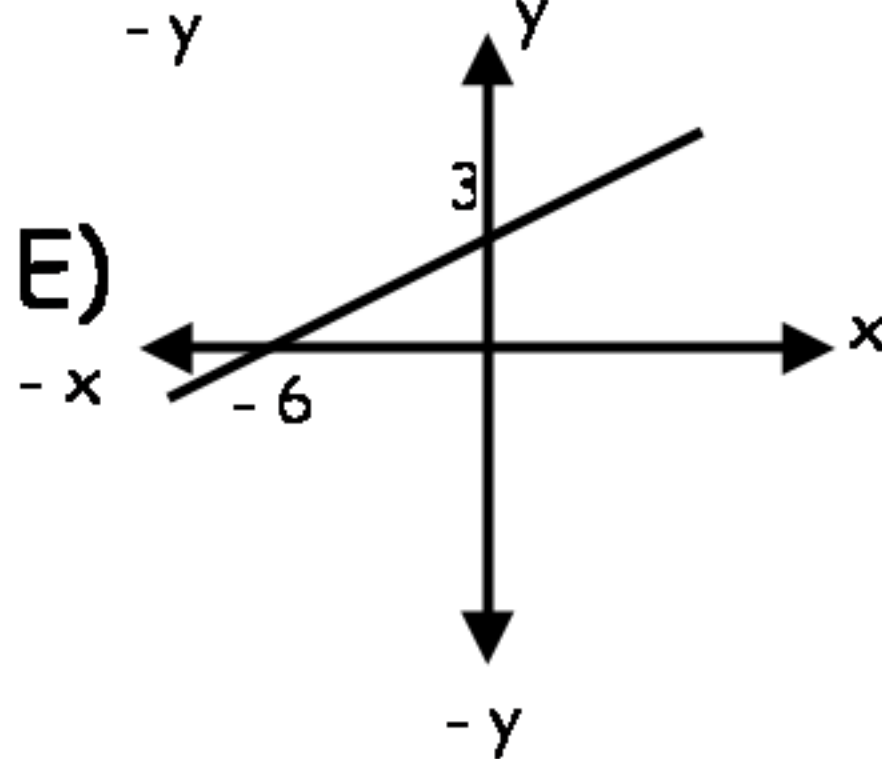
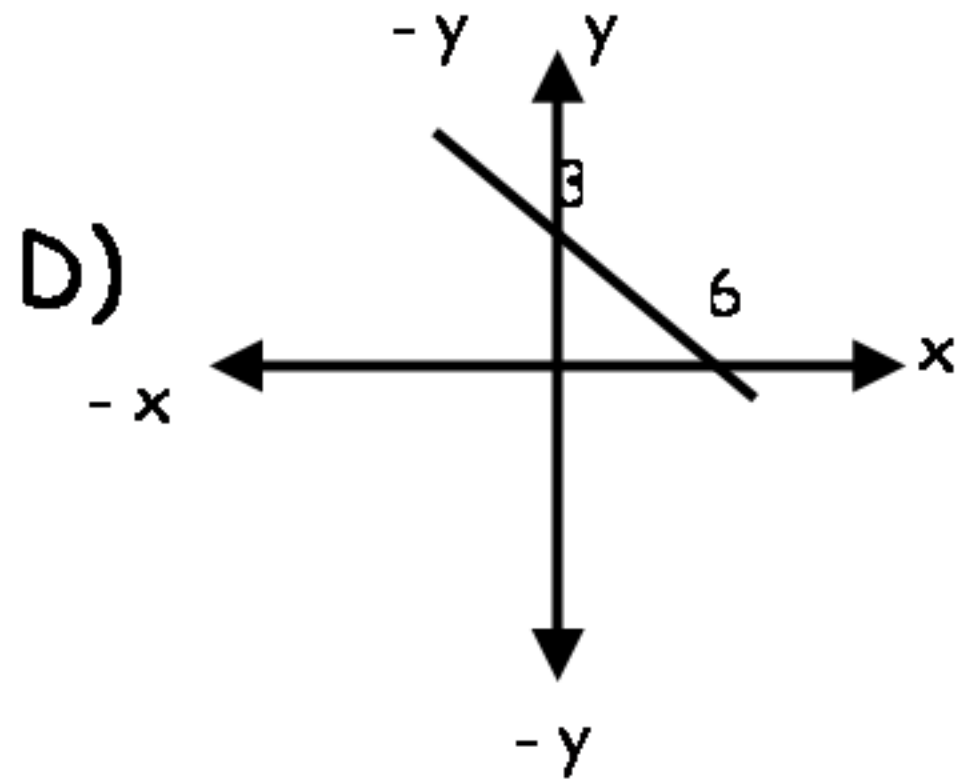
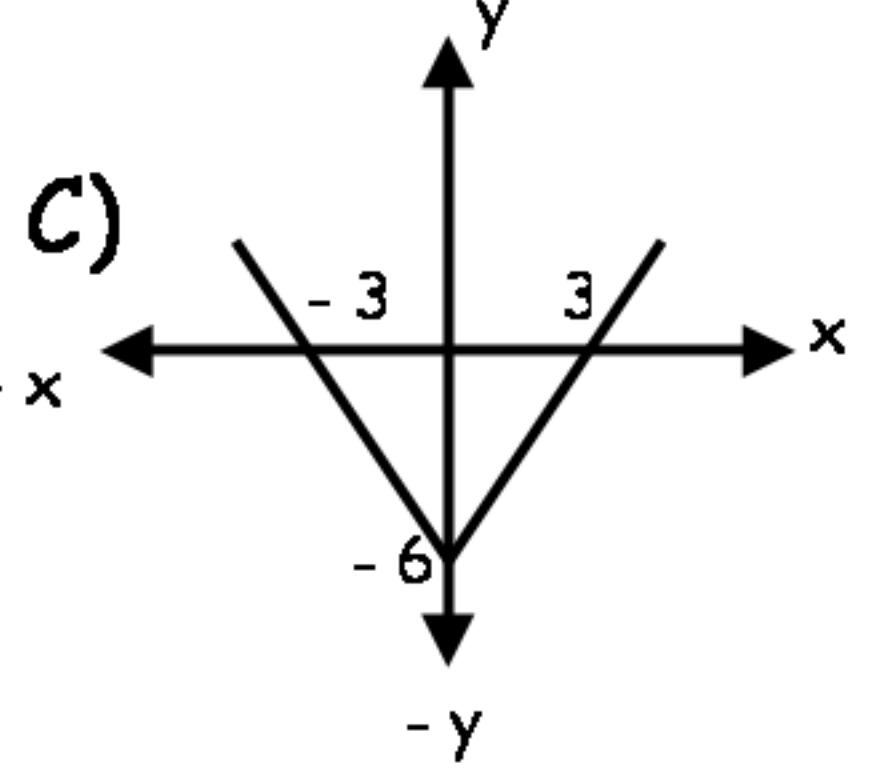
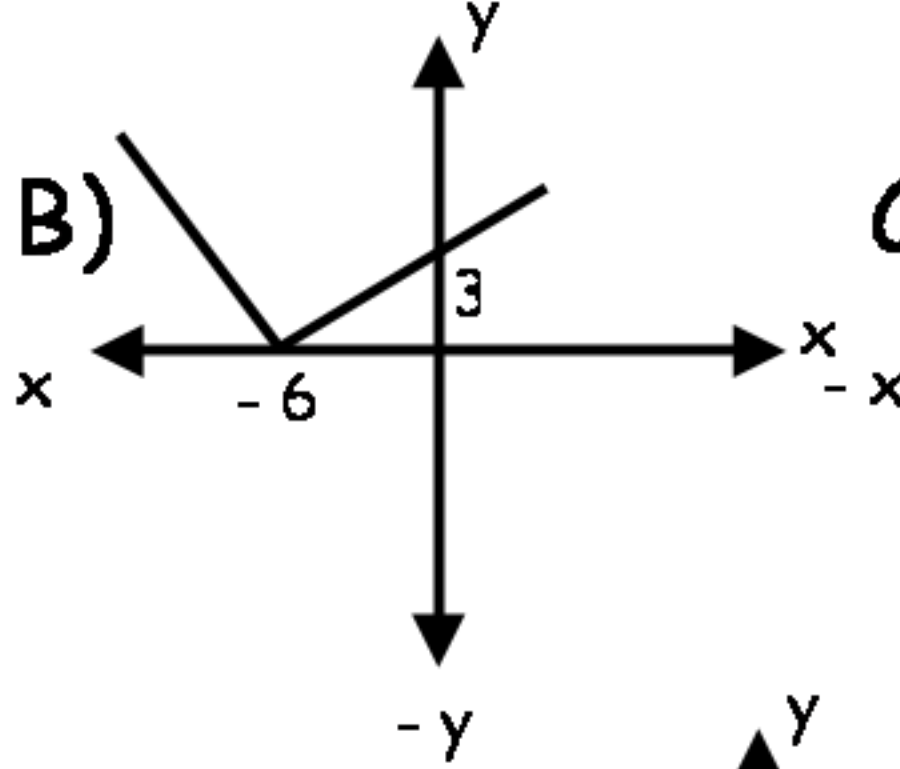
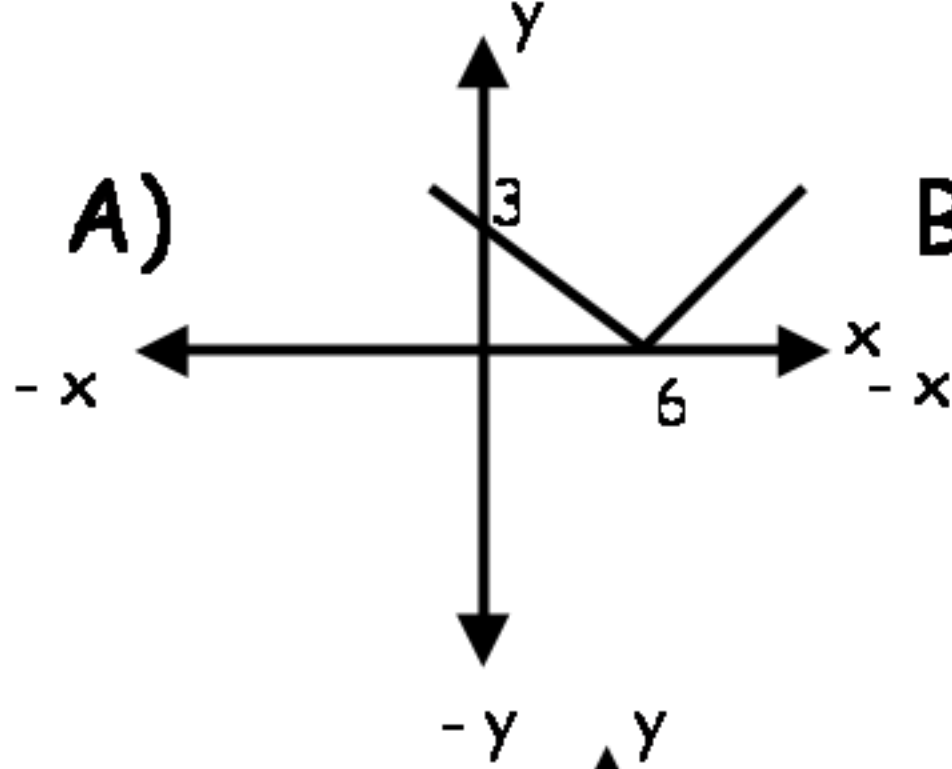
C) $[0, \infty)$

D) $[5, \infty)$

E) $[-5, 0]$

CVP=D

26) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = |2x - 6|$ fonksiyonun grafiği nedir ?



CVP=A