

1) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 5x^2 - 3$ fonksiyonu için $f(-1)$ değeri kaçtır ?

A) 2

B) - 2

C) - 1

D) 1

E) 3

2) $f(x) = \frac{4x - 3}{x - 1}$ olduğuna göre ($5 \cdot f(2) - 3 \cdot f(0)$) değeri kaçtır ?

A) 25

B) - 25

C) 16

D) 15

E) - 16

3) $f(x) = \frac{4x+2}{3x-1}$ fonksiyonu veriliyor. $f(x) = \frac{3}{2}$ ise x değeri kaçtır ?

A) 7

B) - 7

C) 1

D) 9

E) -9

4) $f(x) = \frac{3}{2x-6}$ fonksiyonunun tanım kümesi hangisidir ?

A) $\{3\}$

B) $\{-3, 3\}$

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

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

E) \mathbb{R}

5) $f(x) = \sqrt{3 - 2x}$ fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir ?

A) $(-\infty, \frac{3}{2}]$

B) $(-\infty, -\frac{3}{2}]$

C) $[\frac{3}{2}, \infty)$

D) $(3, 2)$

E) $(2, 3]$

CVP=A

6) $f(x) = \frac{x^3 + 5x}{x^2 - 5}$ fonksiyonu tanımsız yapan x değerleri aşağıdakilerden hangisidir ?

A) $x = 0$

B) $x = 4$

C) $x = 10$

D) $x = \sqrt{5}, x = -\sqrt{5}$

E) $x = 5, x = -5$

7) $f(x) = \sqrt{4x - 20}$ fonksiyonunun en geniş tanım aralığı aşağıdakilerden hangisidir ?

A) $(-\infty, 5)$

B) $(-\infty, -5]$

C) $(-\infty, 5]$

D) $(4, 5)$

E) $[5, \infty)$

8) $f(x) = \frac{3x+20}{\sqrt{x-5}}$ fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdaki aralıklardan hangisidir ?

A) $[5, \infty)$

B) $(3, \infty)$

C) $(5, \infty)$

D) $(5, 3)$

E) $(0, \infty)$

9) $f(x) = \sqrt{x+9}$ fonksiyonunun en geniş tanım aralığı nedir?

A) $[8, \infty)$

B) $(-9, \infty)$

C) $[-9, \infty)$

D) $[-8, \infty)$

E) $[-7, \infty)$

10) $f(x) = \sqrt{15 - 5x}$
nedir?

fonksiyonunun en geniş tanım aralığı

A) $(-\infty, 3)$

B) $(-\infty, -3)$

C) $(-\infty, 3]$

D) $(-\infty, -3]$

E) $(3, 5]$

11) $f(x) = \sqrt{-x^2 + 1}$ fonksiyonunun tanım aralığı nedir?

A) $[-1, 1]$

B) $[-1, 1)$

C) $(-\infty, -1)$

D) $(1, \infty)$

E) $[1, \infty)$

CVP=A

12) $f(x) = \sqrt{4x^2 - 36}$ fonksiyonunun en geniş tanım aralığı nedir?

A) $(-3, 3)$

B) $(-3, 3]$

C) $(-\infty, -3] \cup [3, \infty)$

D) $(-\infty, 5] \cup [5, \infty)$

E) $[-5, 5]$

13) $f(x) = \frac{4x^2 + 20}{\sqrt{5x - x^2}}$ fonksiyonunun en geniş tanım aralığı nedir?

A) $[0, 5)$

B) $[0, 5]$

C) $(0, 5)$

D) $(-\infty, 3]$

E) $[5, \infty]$

14) $f(x) = \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 - 81}}$ fonksiyonunun en geniş tanım aralığı nedir?

A) $(-9, 9)$

B) $(-\infty, 9) \cup (9, \infty)$

C) $[-9, 9]$

D) $[-3, \infty)$

E) $(-\infty, 3]$

15) $f(x) = \sqrt{2x-6} + \sqrt{9x+18}$ fonksiyonunun en geniş tanım aralığı nedir?

A) $(-\infty, -2)$

B) $[-2, \infty)$

C) $[-2, 3]$

D) $[3, \infty)$

E) $(-\infty, 3]$

CVP=D

16) $f(x) = \sqrt[4]{3-x} + \sqrt[4]{4+x}$ fonksiyonunun en geniş tanım aralığı nedir?

A) $(-\infty, 3]$

B) $[-4, 3]$

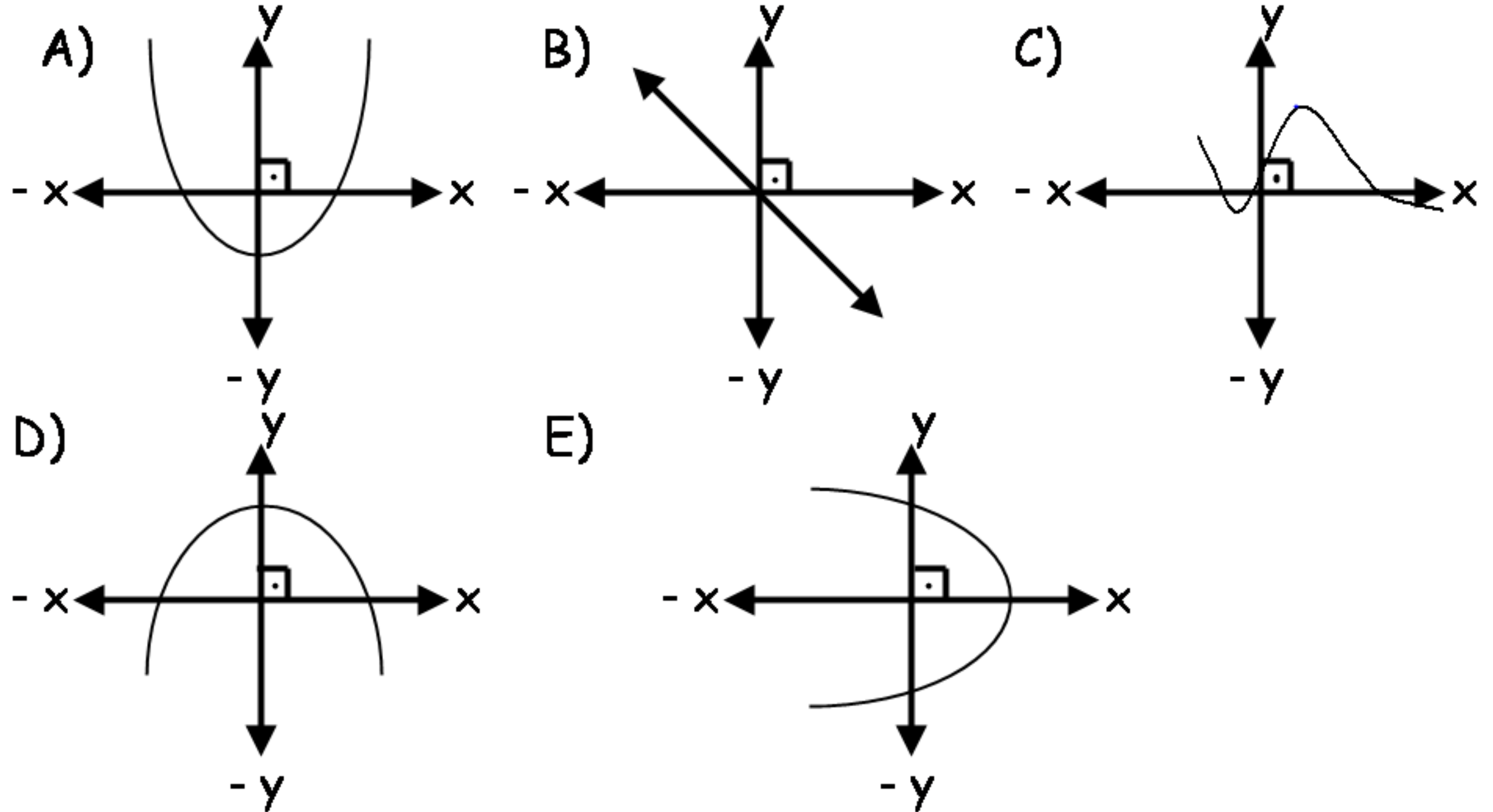
C) $(-4, \infty)$

D) $[-3, 3]$

E) $(3, \infty)$

CVP=B

17) Aşağıdakilerden hangisi bir fonksiyon değildir ?



18) $f(x) = 5x + 3$ ve $g(x) = 2x - 3$ fonksiyonları veriliyor.

Buna göre $(3f - 2g)(2)$ değeri nedir ?

A) 34

B) 35

C) 36

D) 37

E) 39

19) $f(x) = \frac{3}{x+2}$ ve $g(x) = x^2$ ise $g(f(x))$ bileşke fonksiyonu nedir ?

A) $\frac{9}{(x+2)^2}$

B) $\frac{-9}{(x+2)^2}$

C) $\frac{3}{(x+2)^2}$

D) $\frac{-3}{(x+2)^2}$

E) $\frac{(x+2)^2}{9}$

CVP=A

20) $f(x) = 4x + 3$ ve $g(x) = 2x - 5$ fonksiyonları veriliyor.
 $f(g(x)) = h(x)$ ise $h(x)$ fonksiyonu hangisidir ?

A) $h(x) = 8x + 17$

B) $h(x) = 8x - 17$

C) $h(x) = 4x + 17$

D) $h(x) = 4x - 17$

E) $h(x) = 2x + 17$

21) $f(x) = 7x - 2$ ve $g(x) = 3x + 2$ fonksiyonları için $f \circ g(1)$ değeri kaçtır ?

A) 37

B) 36

C) 35

D) 34

E) 33

22) $f(x) = 2x^2 - 5x$ ve $g(x) = \frac{x^2 - 3}{x^4}$ ise $f \circ g(-1)$ değeri kaçtır ?

A) 8

B) 10

C) 18

D) - 18

E) - 8

23) $f(x) = 4x + 9$ ve $g(x) = \sqrt{2x + 3}$ fonksiyonları için $f \circ g(3)$ değeri kaçtır ?

A) 9

B) 21

C) 13

D) 12

E) 3

24) $f(x) = 12x + 7$ ve $g(x) = -x^2$ olduğuna göre $g \circ f(-1)$ değeri kaçtır ?

A) - 5

B) 25

C) 1

D) - 1

E) - 25

25) $f(x) = 2x^3 - 3$ ve $g(x) = 34$ ise $g \circ f(3)$ değeri kaçtır ?

A) 34

B) 51

C) 21

D) 12

E) 43

26) $f(x) = x - 2$ ve $g(x) = x^2 - 2x - 15$ ise $g(f(x)) = 0$ eşitliğini sağlayan x değerlerinin kümesi nedir?

A) $\{-3, 1\}$

B) $\{-1, 7\}$

C) $\{2, 3\}$

D) $\{1, 2\}$

E) $\{0, 1\}$

27) $f(x) = 5x + 2$ fonksiyonunun ters fonksiyonu nedir ?

A) $\frac{x+2}{5}$

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

C) $\frac{2x-5}{3}$

D) $\frac{x-2}{5}$

E) $5x - 2$

CVP=D

28) $f(x) = 4x - 3$ fonksiyonunun ters fonksiyonu olan $f^{-1}(x)$ nedir ?

A) $\frac{4x + 2}{4}$

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

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

D) $x + 3$

E) $x - 3$

29) $f(x) = 3 - 2x$ fonksiyonunun ters fonksiyonu olan $f^{-1}(x)$ nedir ?

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

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

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

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

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

CVP=A

30) $F: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere, $f(x) = \frac{2x+1}{4}$ fonksiyonunun ters fonksiyonu $f^{-1}(x)$ nedir ?

A) $\frac{2x-1}{4}$

B) $\frac{4x-1}{2}$

C) $2x-1$

D) $4x-1$

E) $\frac{x}{4}$

CVP=B

31) $f(x) = \frac{4x-3}{2x-1}$ fonksiyonunun ters fonksiyonu olan $f^{-1}(x)$ nedir ?

A) $\frac{4x-3}{2x+1}$

B) $\frac{x-3}{2x+4}$

C) $\frac{x-3}{2x-4}$

D) $4x-3$

E) $2x-1$

32) $f(x) = \frac{3x}{2x+7}$ fonksiyonunun ters fonksiyonu olan $f^{-1}(x)$ nedir ?

A) $\frac{3x}{2x-7}$

B) $\frac{2x}{3x-7}$

C) $\frac{2x}{3x+7}$

D) $\frac{7x}{3-2x}$

E) $\frac{7x}{2x-3}$

CVP=D

33) Aşağıdakilerden hangisi III. dereceden bir polinomdur ?

A) $5x^3 - 2\sqrt{x} + 7$

B) $x^{-3} + 2x^2 - 3$

C) $(x^2 + 1)^3$

D) $(2x - 1)^3$

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

CVP=D

34)

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

olduğuna göre $f(-3)$ değeri kaçtır ?

A) 39

B) 18

C) - 18

D) - 39

E) 0

CVP=A

35)

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

olduğuna göre $f(0) + f(-3)$ değeri kaçtır ?

A) - 6

B) 6

C) 0

D) 36

E) - 36

CVP=D

36)

$$f(x) = 6x - 1,$$

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

olduğuna göre $3f(1) + 2k(f(2))$ değeri kaçtır ?

A) 15

B) 484

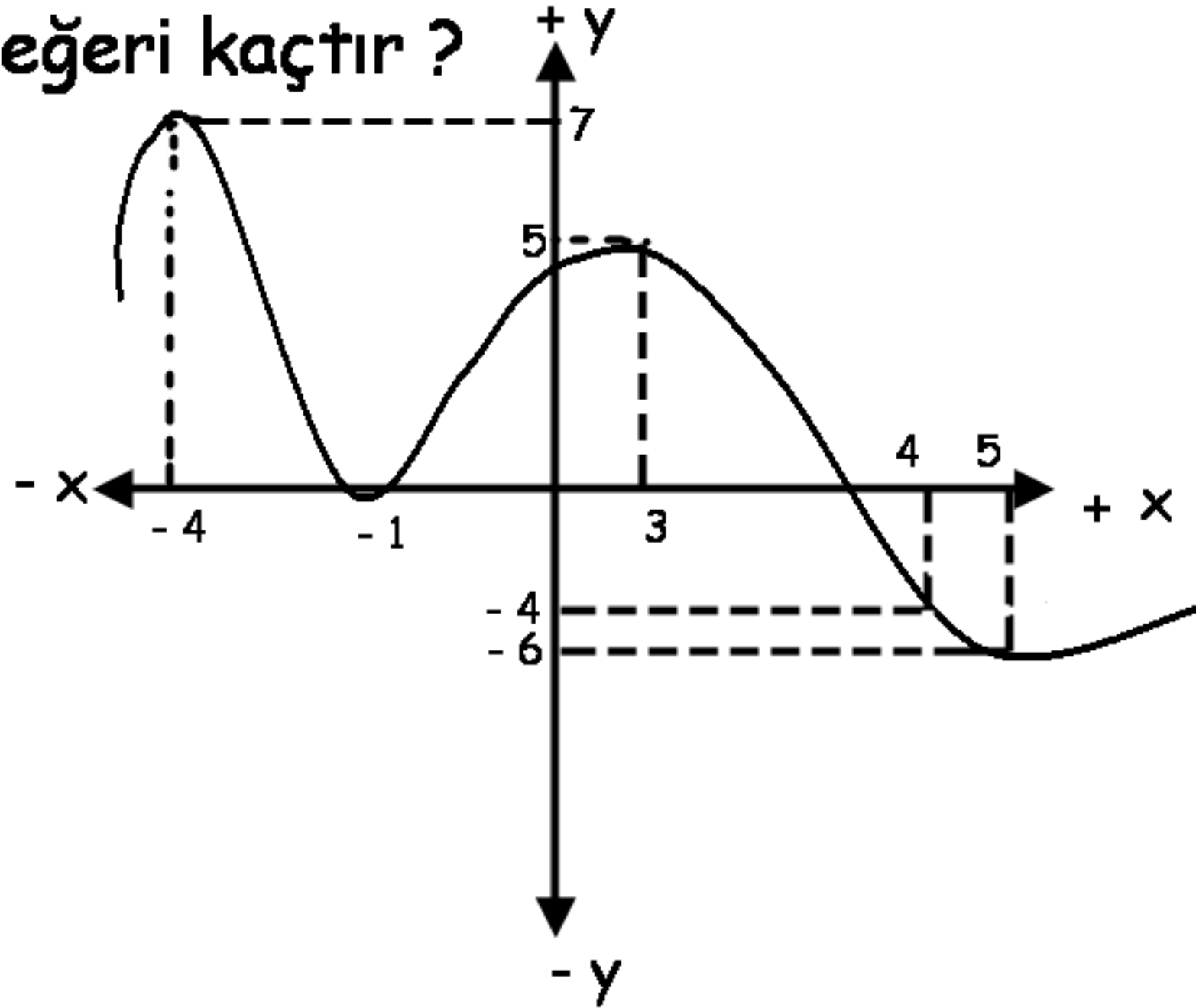
C) 499

D) 100

E) **989**

CVP=E

37) Aşağıda grafikte verilen $f(x)$ fonksiyon için $f(f(4))$ değeri kaçtır ?



A) - 6

B) 0

C) 5

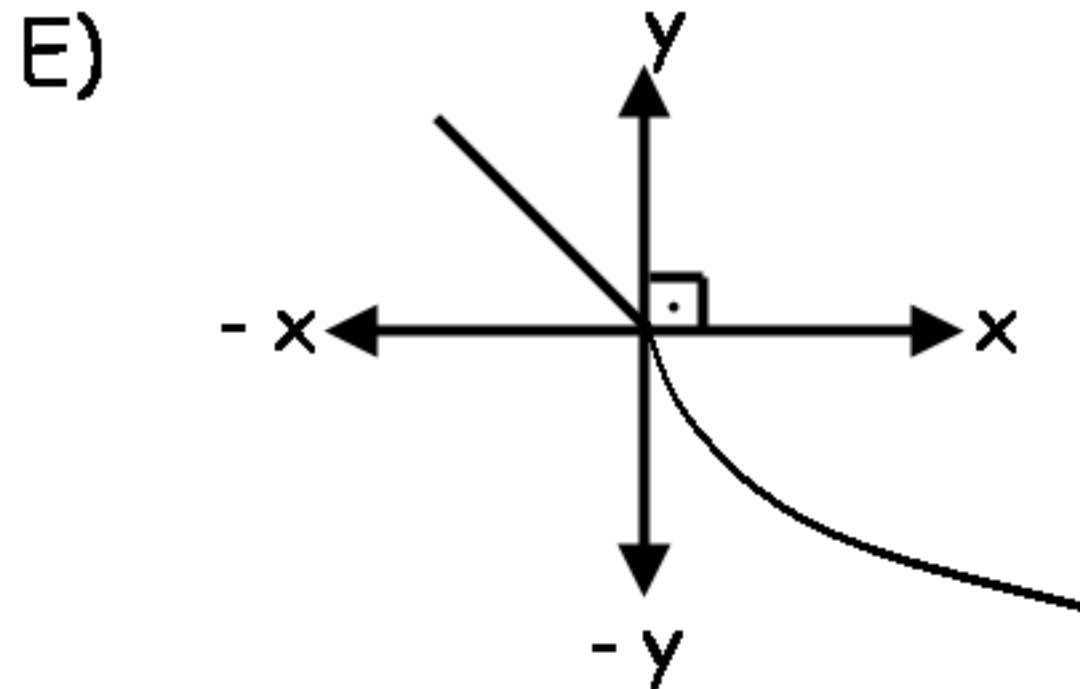
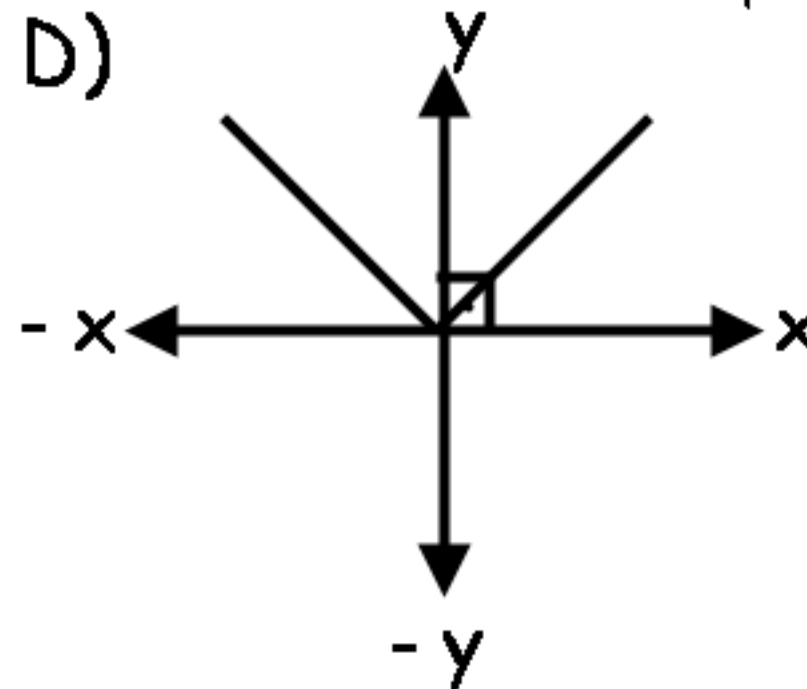
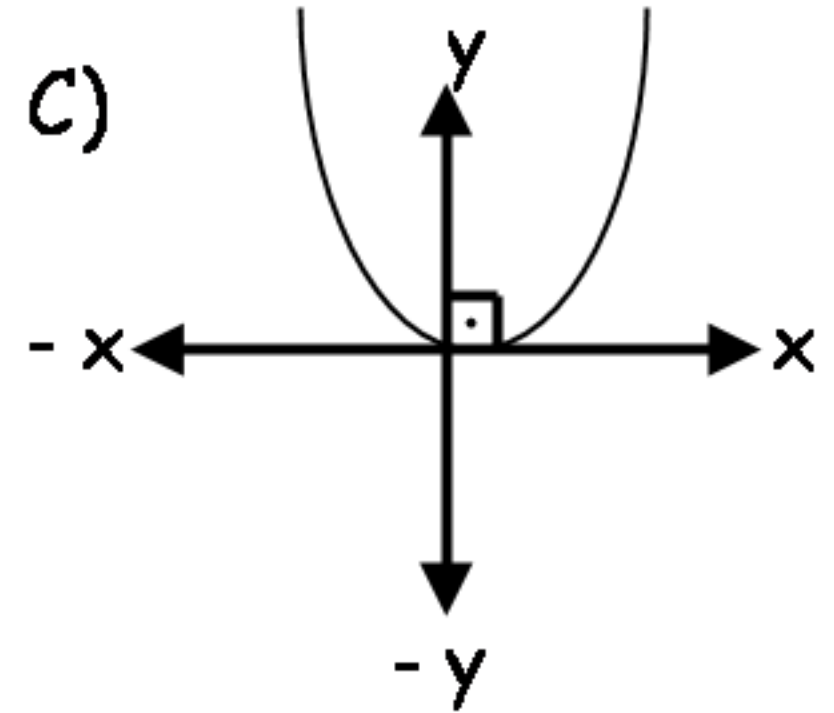
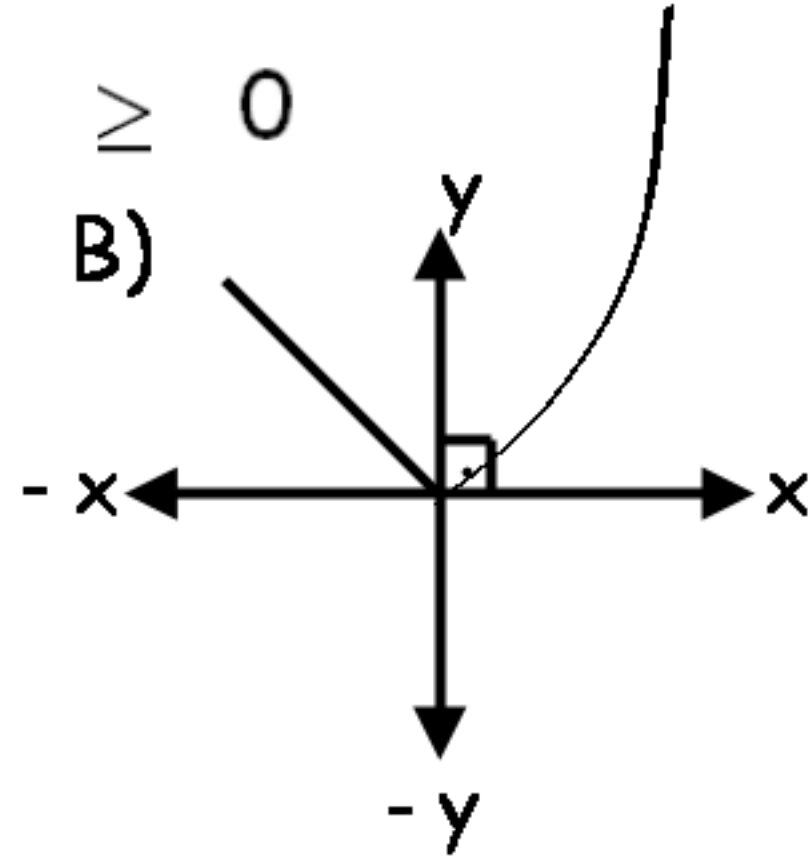
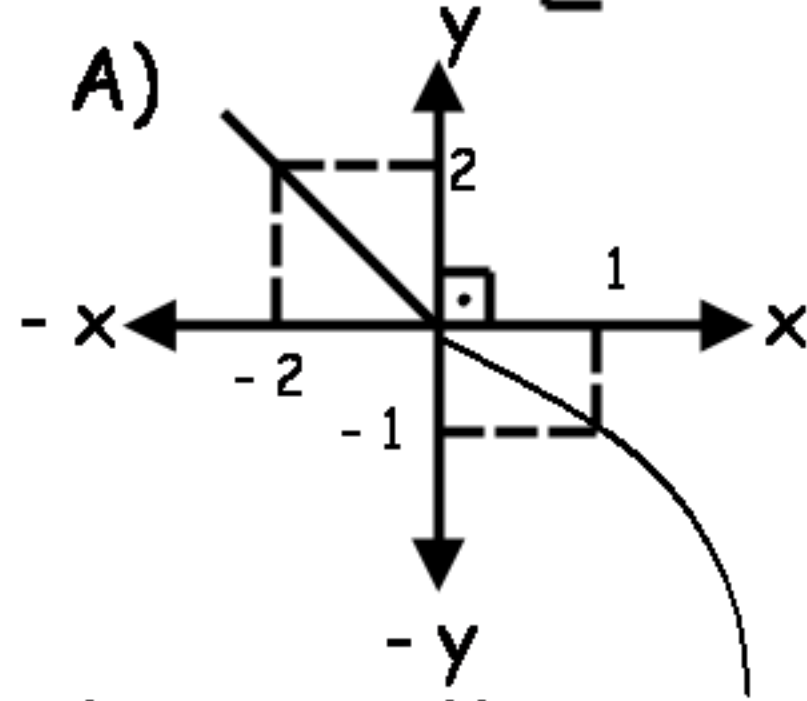
D) - 4

E) 7

CVP=E

38) Parçalı fonksiyonun grafiği aşağıdakilerden hangisidir ?

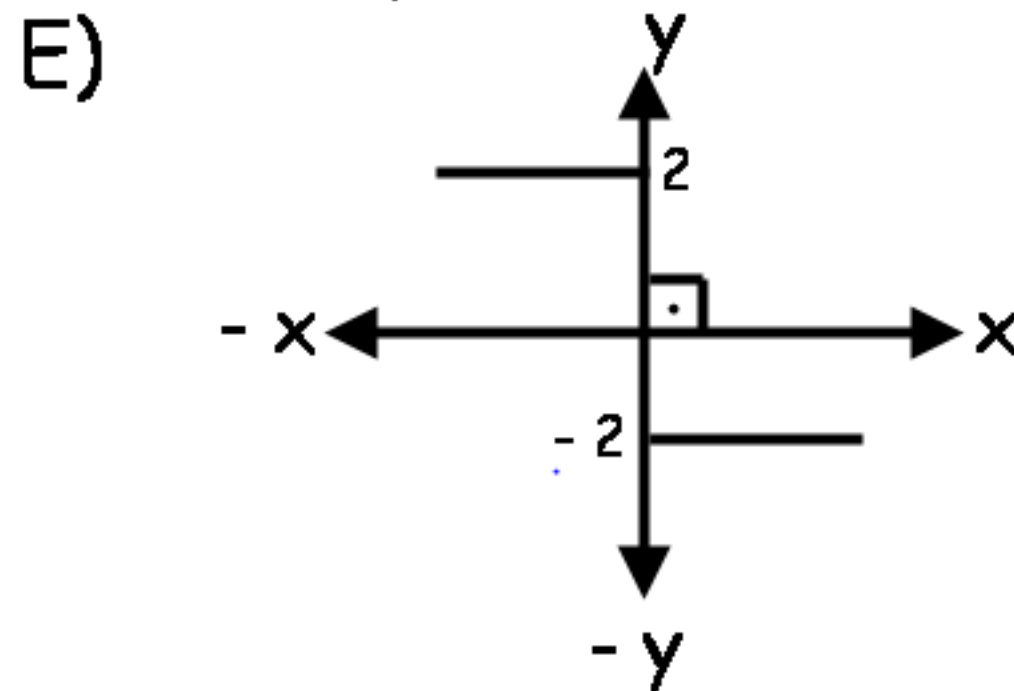
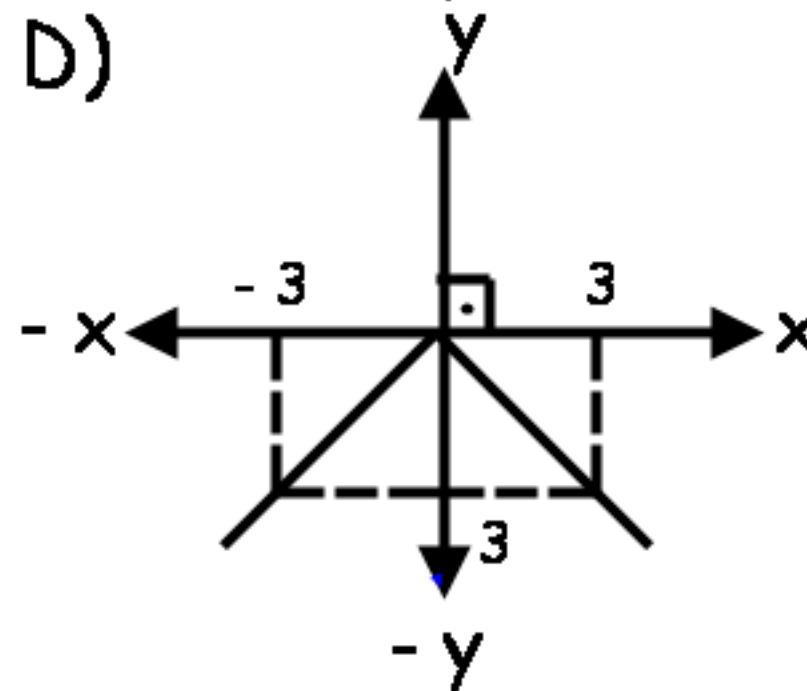
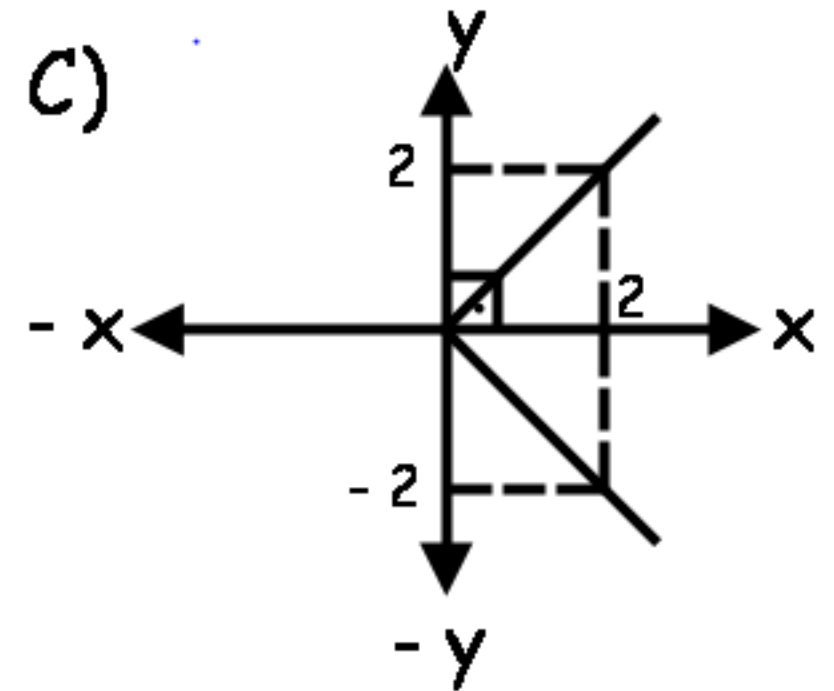
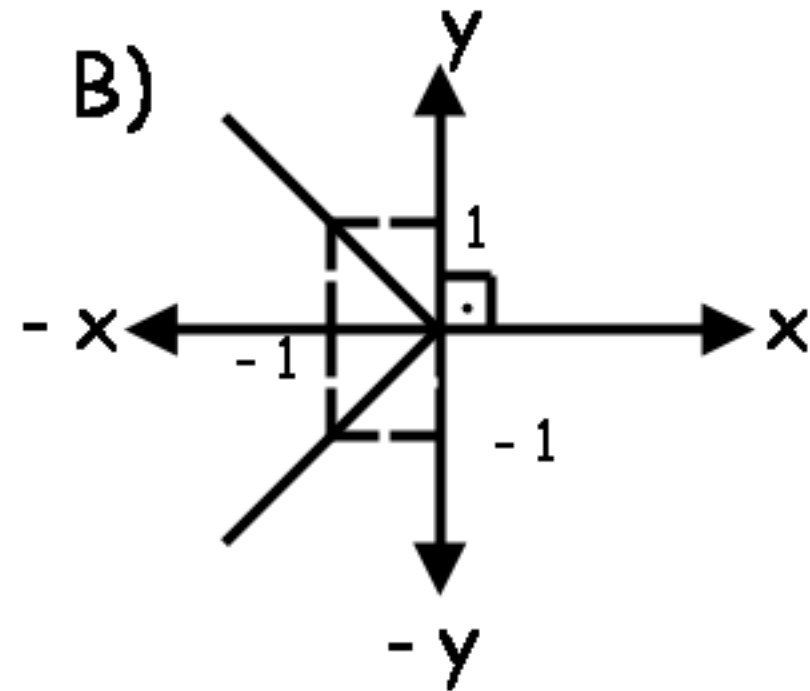
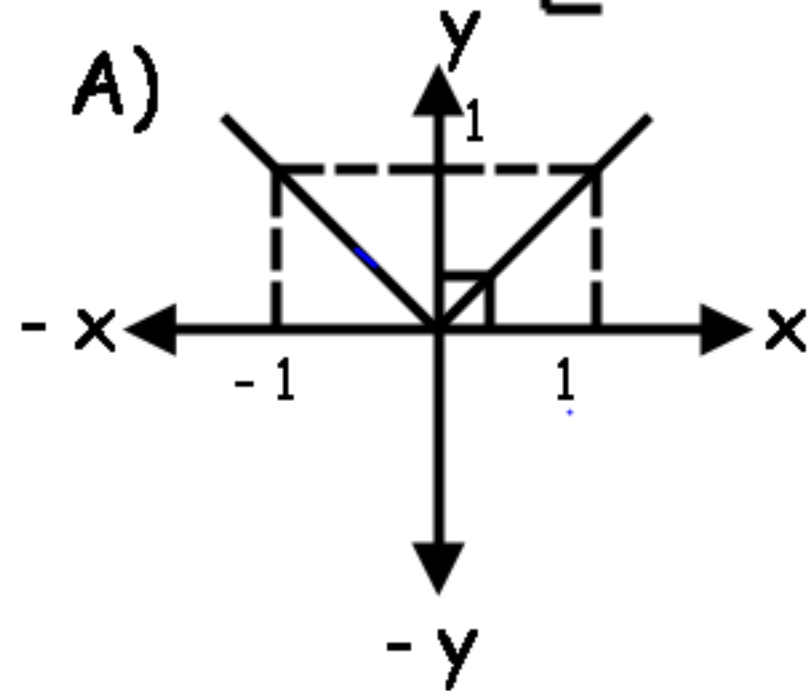
$$f(x) = \begin{cases} -x; & x < 0 \\ -x^2; & x \geq 0 \end{cases}$$



CVP=A

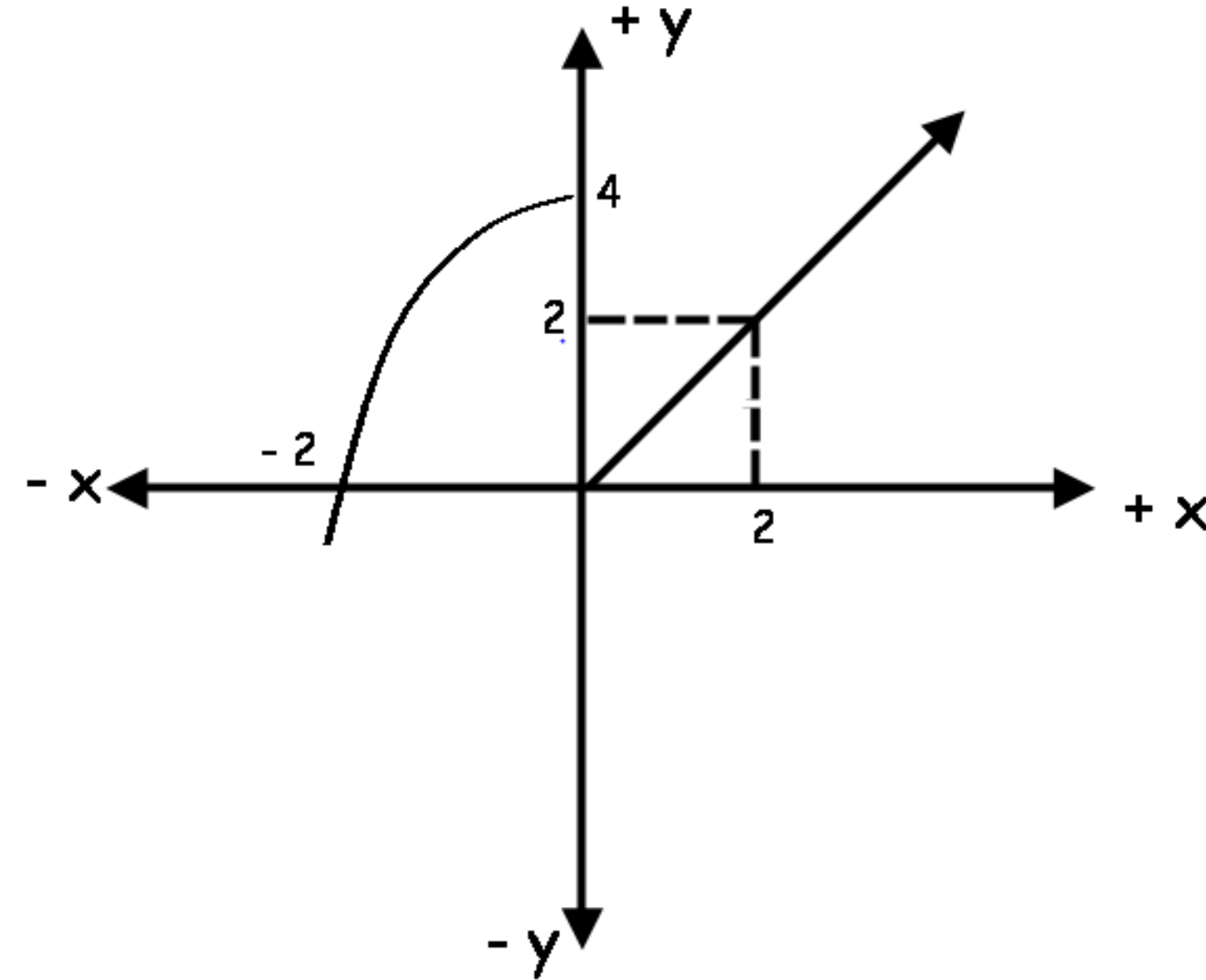
39) Parçalı fonksiyonun grafiği aşağıdakilerden hangisidir ?

$$f(x) = \begin{cases} x ; & x < 0 \\ -x ; & x \geq 0 \end{cases}$$



CVP=A

40) Aşağıdaki grafikte verilen parçalı fonksiyonun kuralı aşağıdakilerden hangisidir ?



A)
$$f(x) = \begin{cases} x ; & x \geq 0 \\ x^2 + 4 ; & x < 0 \end{cases}$$

B)
$$f(x) = \begin{cases} -x ; & x \geq 0 \\ -x^2 + 4 ; & x < 0 \end{cases}$$

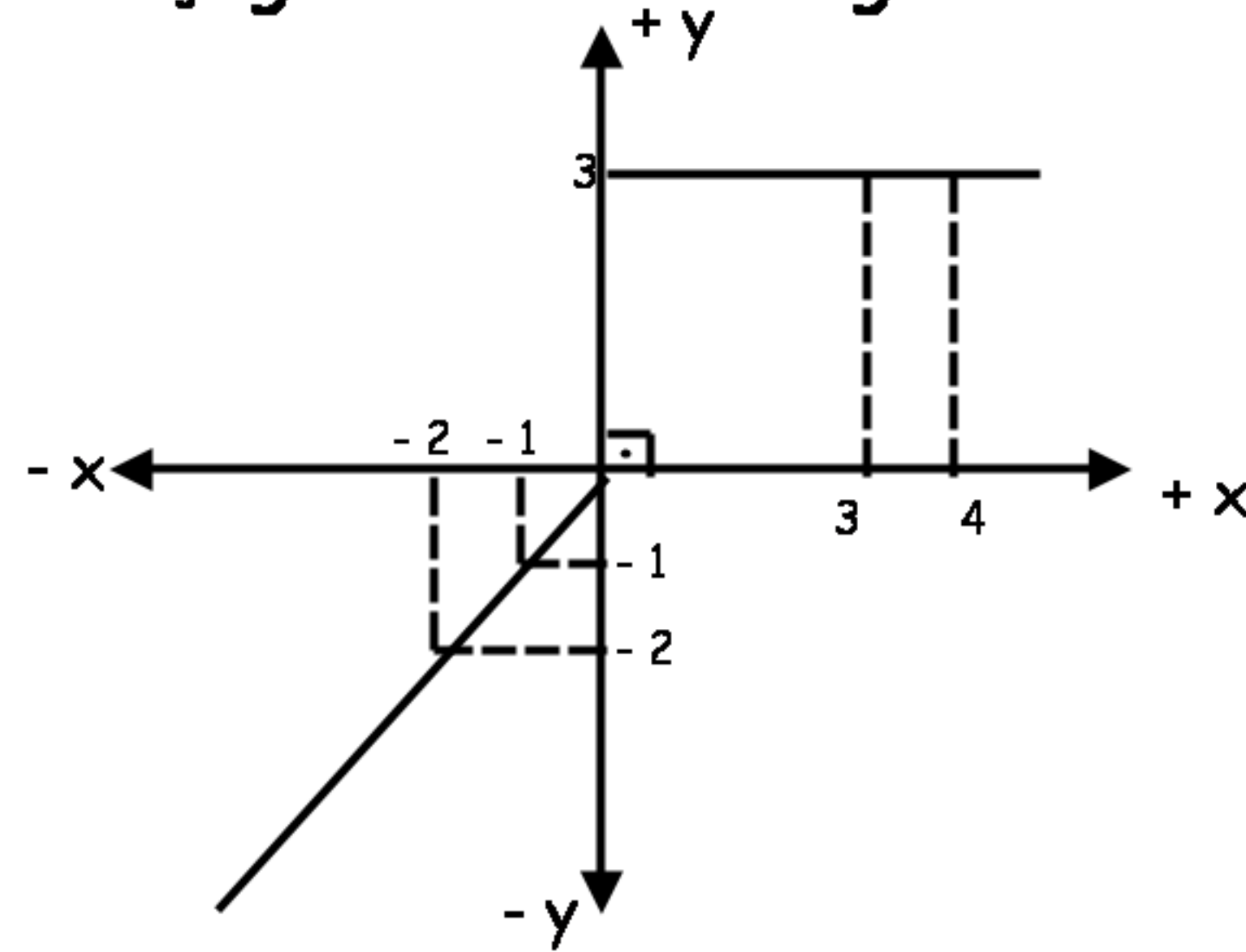
C)
$$f(x) = \begin{cases} x^2 ; & x < 0 \\ x ; & x \geq 0 \end{cases}$$

D) $f(x) = x$

E) $f(x) = -x^2 + 4$

CVP=B

41) Aşağıdaki grafikte verilen parçalı fonksiyonun kuralı aşağıdakilerden hangisidir ?



CVP=E

A) $f(x) = 3$

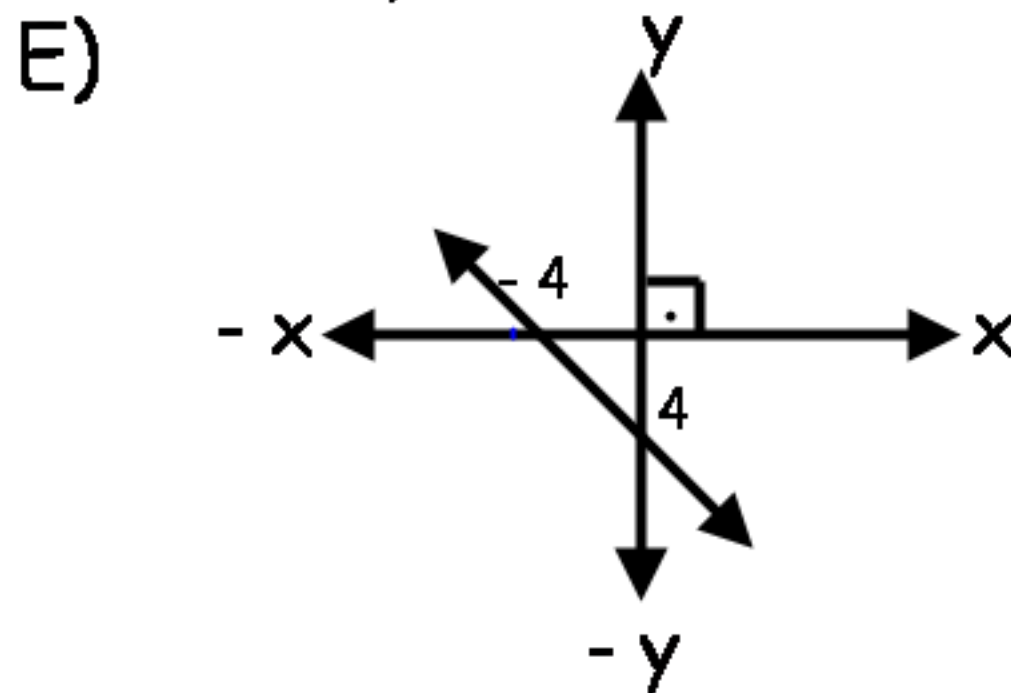
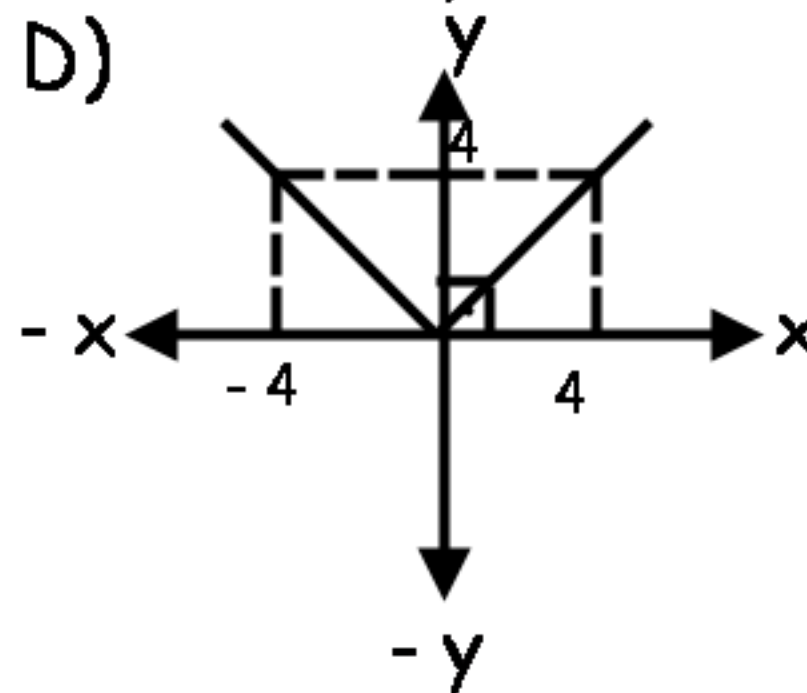
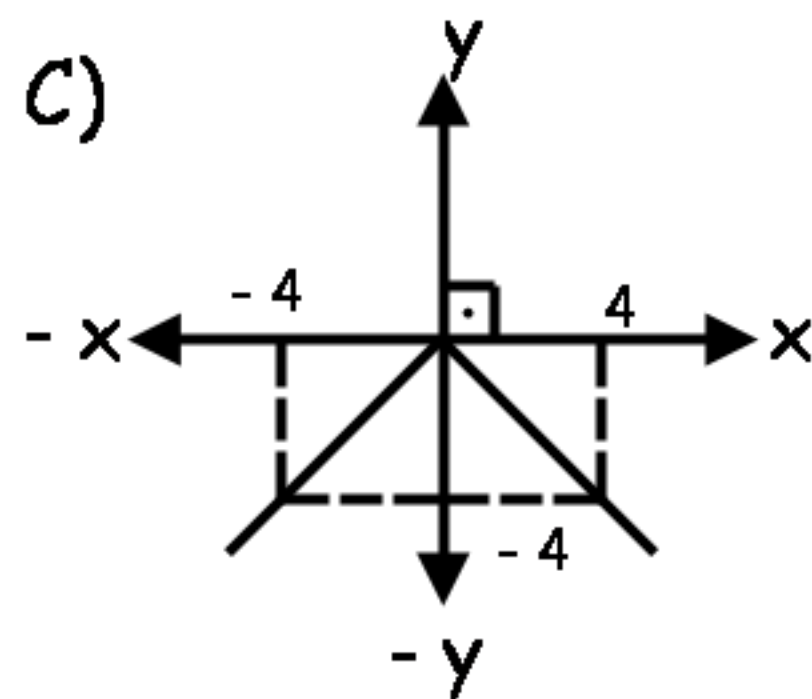
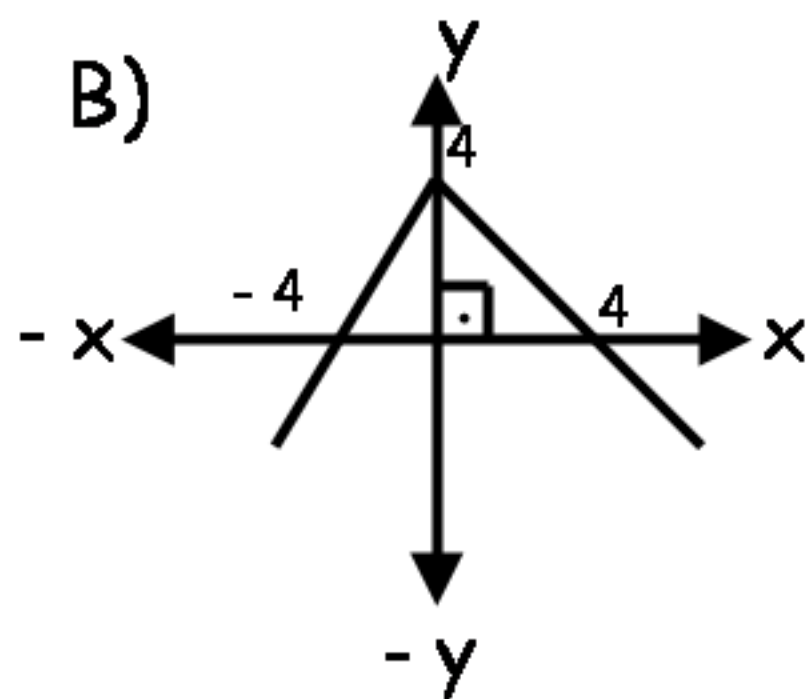
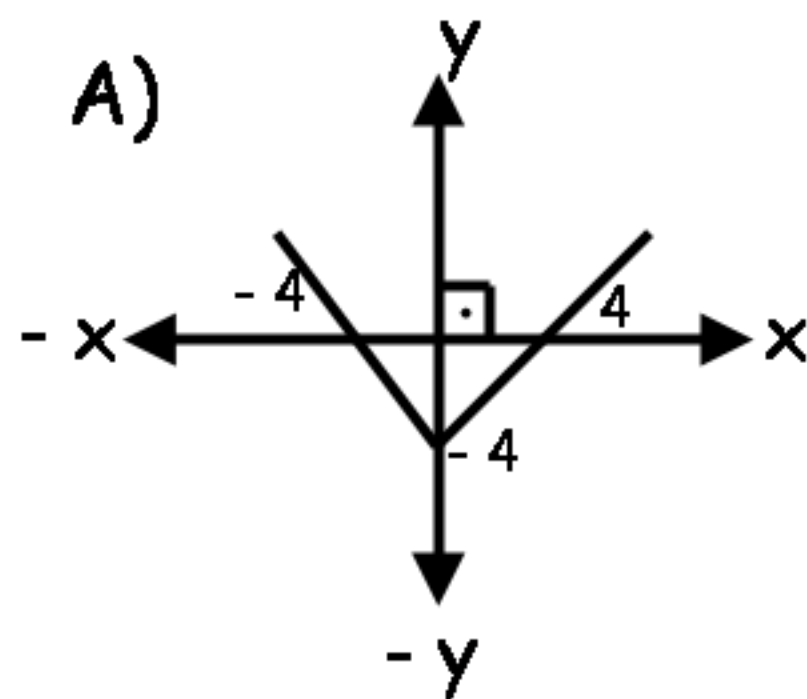
B) $f(x) = -x$

C)
$$f(x) = \begin{cases} -x ; & x \leq 0 \\ 3 ; & x \geq 0 \end{cases}$$

D)
$$f(x) = \begin{cases} -x ; & x \geq 0 \\ 3 ; & x \leq 0 \end{cases}$$

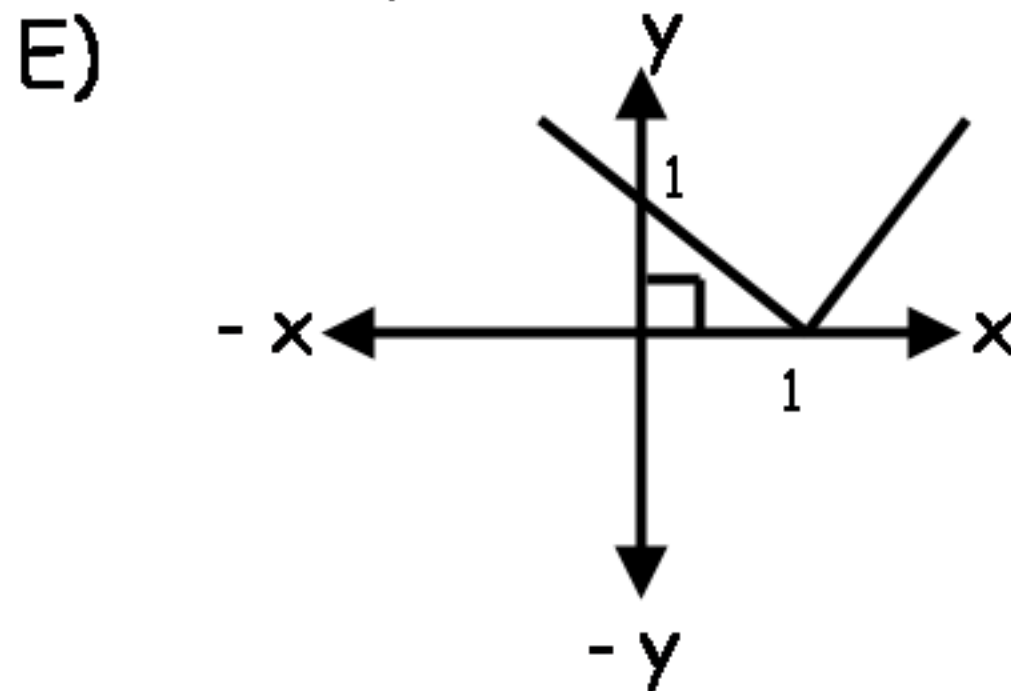
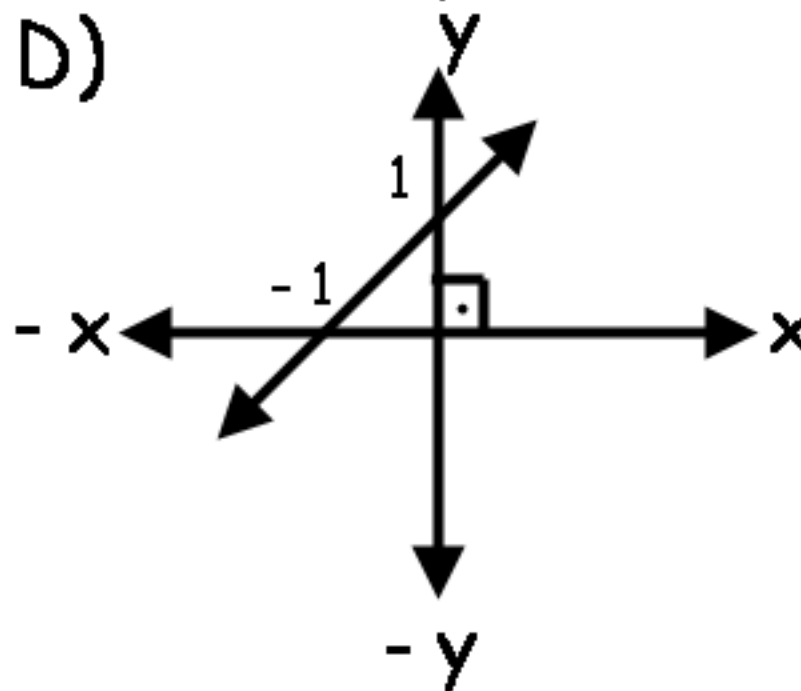
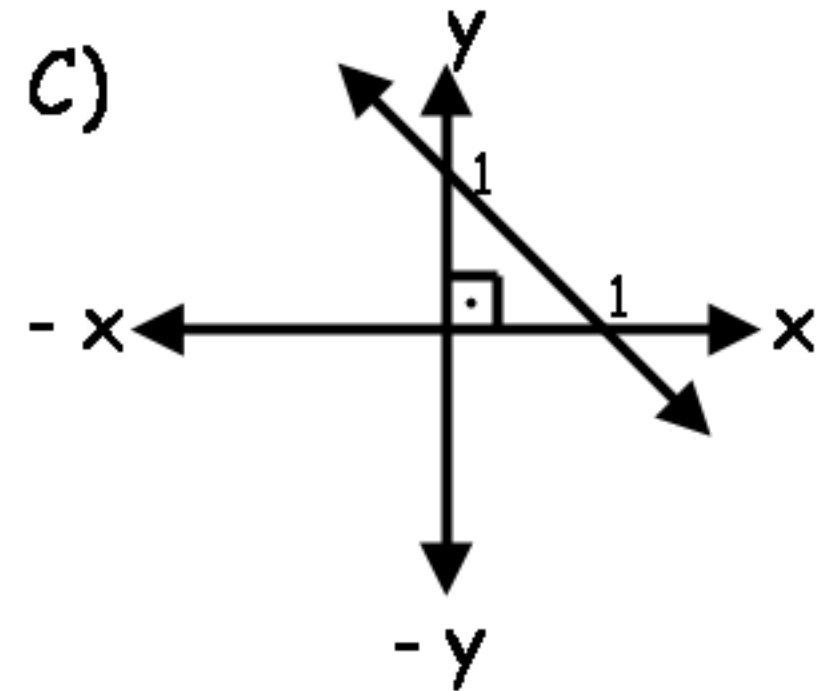
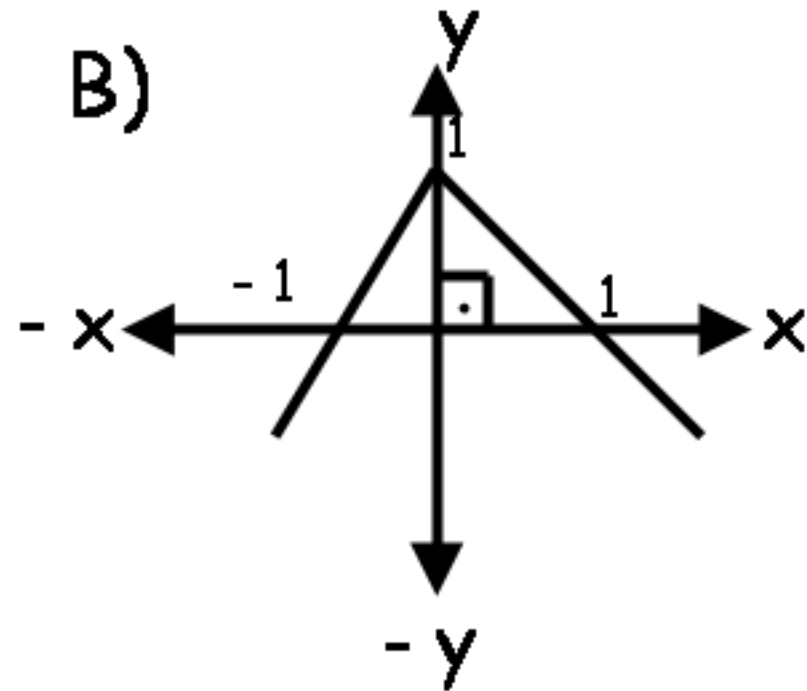
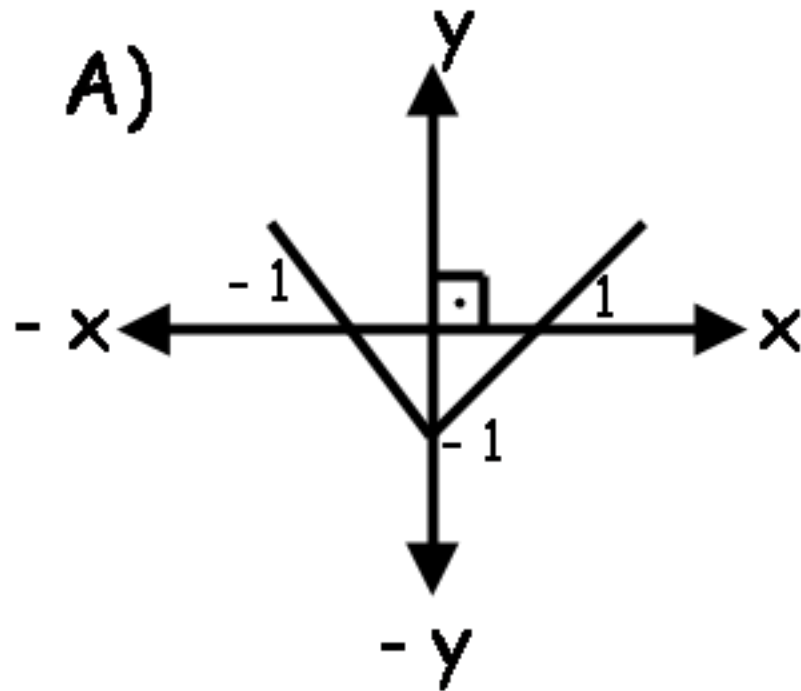
E)
$$f(x) = \begin{cases} x ; & x \leq 0 \\ -3 ; & x \geq 0 \end{cases}$$

42) $f(x) = |x| - 4$ fonksiyonun grafiği nedir ?



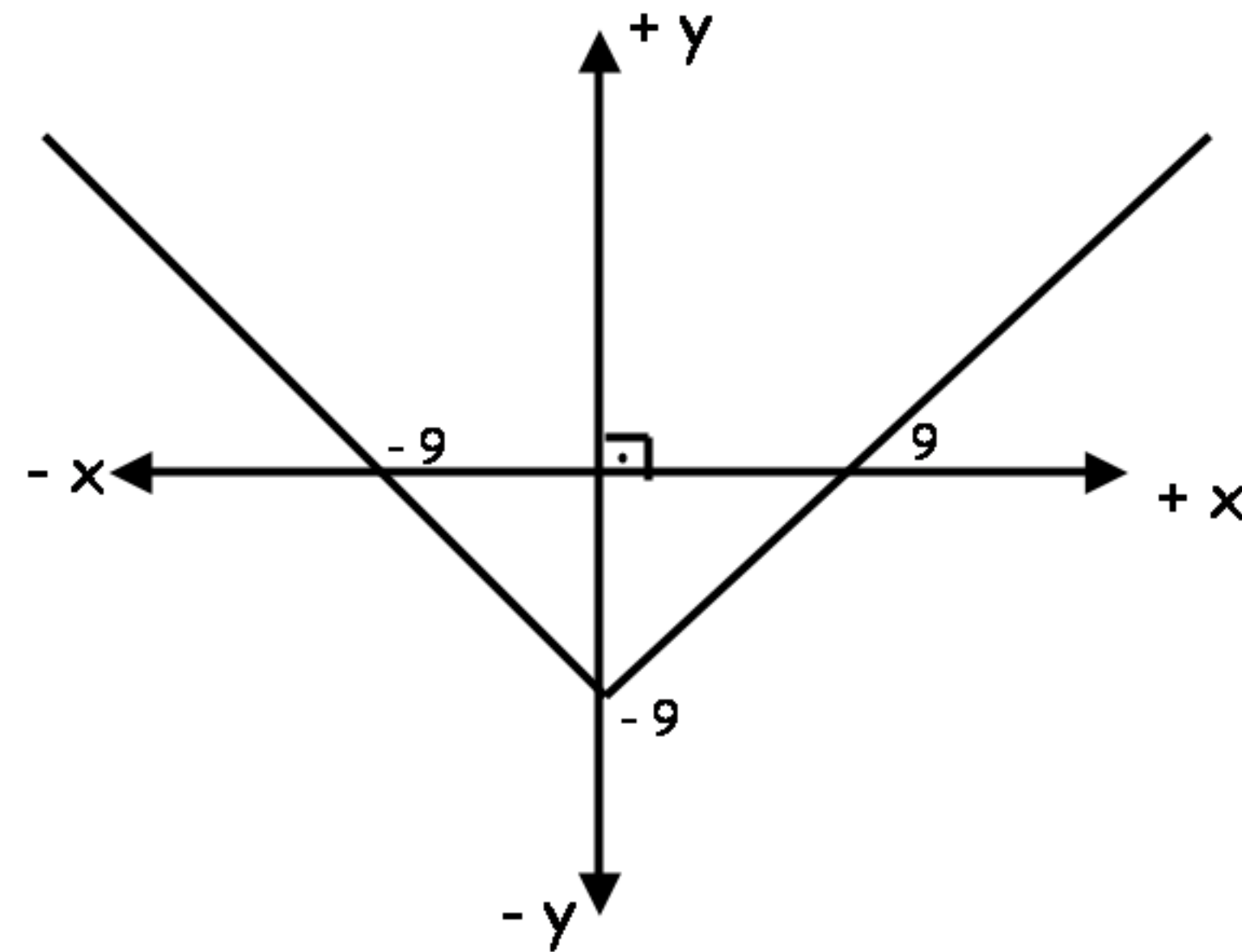
CVP=A

43) $f(x) = 1 - |x|$ fonksiyonun grafiği nedir ?



CVP=B

44) Aşağıdaki grafiğin fonksiyonu hangisidir ?



A) $f(x) = |x|$

B) $f(x) = |x - 9|$

C) $f(x) = |x| - 9$

D) $f(x) = 9 - |x|$

E) $|x| + 9$