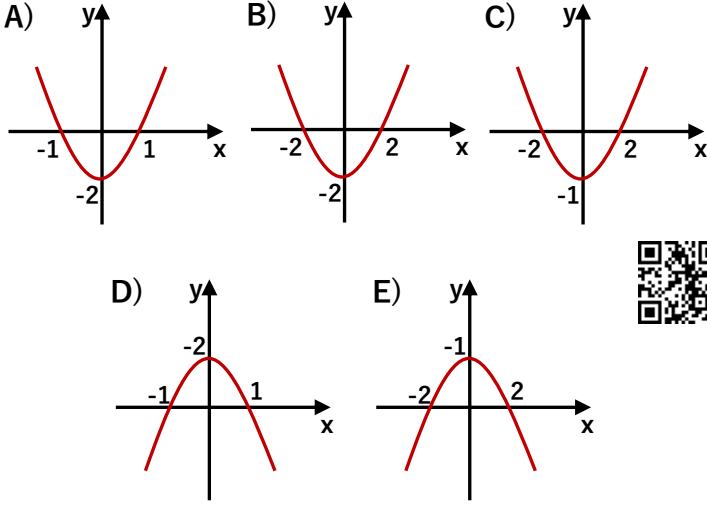




1. $f(x) = 2x^2 - 2$ fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



2. $y = x^{3m-4} + 2x + 2m + 1$ parabolünün alabileceği en küçük değer kaçtır?



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

3. $f(x)$ parabolü için

$f(-3) = 7$ ve $f(11) = 7$ ise bu parabolün simetri eksenini aşağıdakilerden hangisidir?



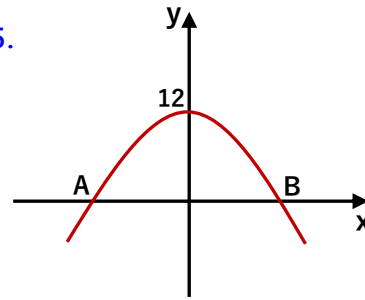
- A) $x = -3$ doğrusu B) $x = 4$ doğrusu
C) $x = 7$ doğrusu D) $x = 11$ doğrusu
E) Simetri eksenini yoktur.

4. $y = 2x^2 - 4x + 5$ ve $y = -(x + 1)^2 - 7$ parabollerinin tepe noktaları arası uzaklık kaç br dir?

- A) 8 B) $6\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{21}$ D) $3\sqrt{10}$ E) $2\sqrt{26}$



- 5.

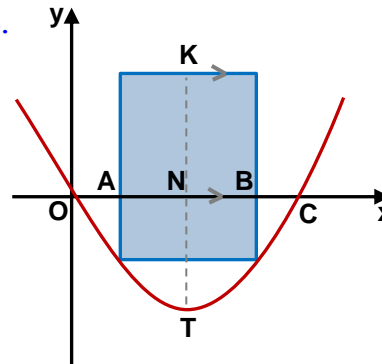


Tepe noktası y ekseninde olan $y=f(x)$ parabolünde $f(1)=8$ ise $|AB|$ kaçtır?



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

- 6.



Yanda $y = x^2 - 8x$ parabolünün tepe noktası T dir.

$$|OA| = |AN| = |NB| = |BC|$$

$$|KN| = |NT|$$

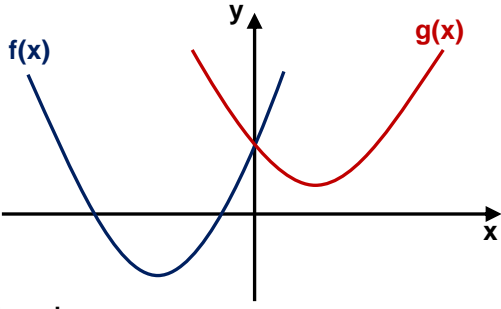
Buna göre DEFG dikdörtgeninin alanı kaç birimkaredir?



- A) 72 B) 84 C) 96 D) 100 E) 112



7.



Yukarıda

$$f(x) = x^2 + (m+4)x + m + 5$$

$$g(x) = x^2 - (m+2)x + 3m + 1$$

parabollerinin grafikleri çizilmiştir. Buna göre bu iki parabolün tepe noktalarının arasındaki mesafe kaç birimdir?

- A) $\sqrt{38}$ B) $\sqrt{42}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $5\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{10}$

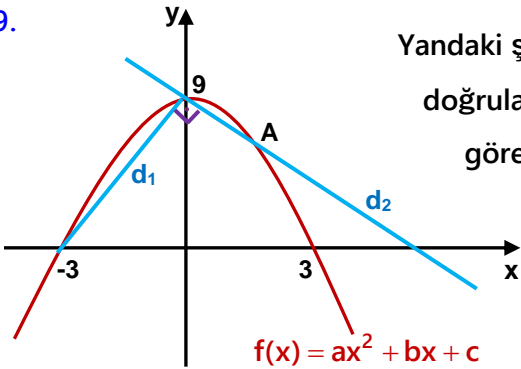


8. $A(-1,6)$, $B(1,6)$, $C(2,12)$ noktalarından geçen parabolün denklemini aşağıdakilerden hangisidir?



- A) $y = -x^2 + 2x + 1$ B) $y = -2x^2 + 8$ C) $y = 2x^2 + 4$
D) $y = x^2 + 5$ E) $y = x^2 + 2x + 3$

9.



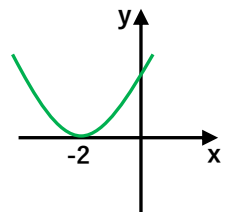
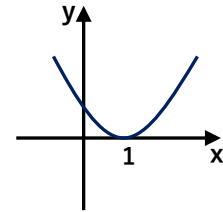
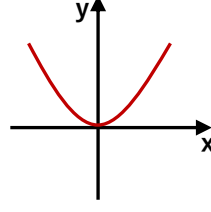
Yandaki şekilde d_1 ve d_2 doğruları diktir. Buna göre A noktasının apsisi kaçtır?



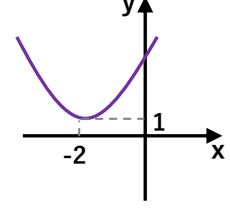
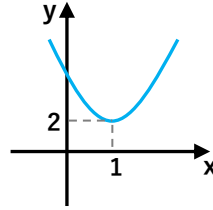
- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

10. Aşağıdaki parabol denklemleri ve grafik eşleşmelerinden hangisi yanlıştır?

- A) $f(x) = x^2$ B) $g(x) = (x-1)^2$ C) $h(x) = (x+2)^2$



- D) $k(x) = (x-1)^2 + 2$ E) $t(x) = (x+2)^2 - 1$

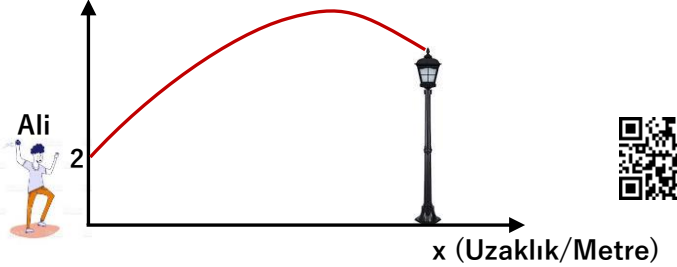


11. $y = -x^2 - ax + 2x + 2a$ parabolünün simetri eksenini $x = \frac{1}{2}$ doğrusu ise parabolün x eksenini kestiği noktalar arası uzaklık kaç birimdir?



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

12. y (Yükseklik/Metre)



Ali ileride duran bir lamba direğine taş atıyor. Taş parabolik bir yol izleyerek kendisinden 20 metre uzakta maximum yüksekliği olan 12 metre yukarı çıkıyor ve sonrasında ilerideki 160 cm boyunda olan direği en tepesinden vuruyor. Buna göre bu direk Ali'den kaç metre ileridedir?

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28



13. $y = -(x + 2)^2 + 1$ parabolü için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Maximum değeri 1 dir.
 B) Simetri eksenini $x = -2$ doğrusudur.
 C) y eksenini $(0, -3)$ noktasında keser.
 D) x eksenini kestiği noktalar arası uzaklık 2 br dir.
 E) $x > -2$ için parabol artan değerler alır.



14. $y = x^2 + 2mx + m - 1$ parabolünün tepe noktalarının geometrik yer denklemini aşağıdakilerden hangisidir?



- A) $y = -x^2 - x - 1$
 B) $y = -x^2 + x - 1$
 C) $y = x^2 + x - 1$
 D) $y = +x^2 + x + 1$
 E) $y = -x^2 - x + 1$

15. $y = x^2 - 2x + 4$ parabolünün $[0, a]$ aralığında alabileceği en küçük ve en büyük değerlerin toplamı 15 ise a kaçtır?



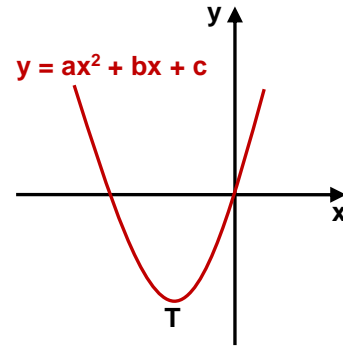
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

16. $f(x) = x^2 + 10x + 1$ parabolünü en küçük yapan değer $g(x) = -3x^2 + 6x + 1 - a$ parabolünün en büyük değeri ise a kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12



17.

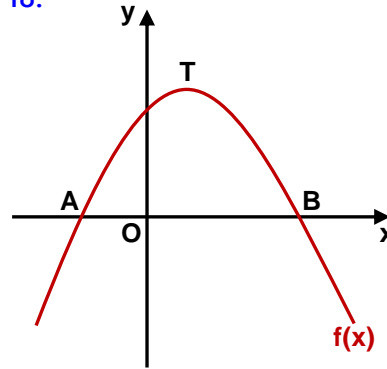


Yanda tepe noktası T olan parabolün grafiği çizilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?



- A) $b^2 > 4ac$
 B) $c = 0$
 C) $b < 0$
 D) $a > 0$
 E) $\frac{c-b}{a} < 0$

18.



Yanda denklemini $y = -x^2 + kx + x + 10$ olan parabolün grafiği çizilmiştir.

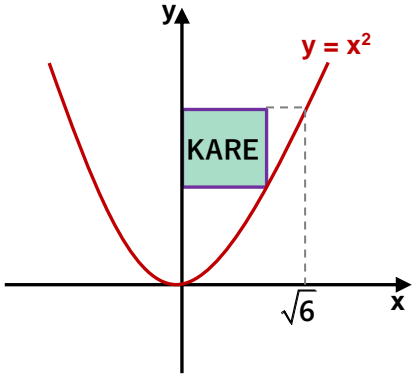
$5 \cdot |AO| = 2 \cdot |OB|$ ise parabolün maksimum değeri kaçtır?



- A) $\frac{43}{4}$ B) $\frac{45}{4}$ C) $\frac{47}{4}$ D) $\frac{49}{4}$ E) $\frac{51}{4}$



19.



Yandaki şekilde
karenin alanı
kaç br^2 dir?



- A) 4 B) 6 C) 9 D) 12 E) 16

20. $y = x^2 + mx - x + 1$ parabolü x eksenini kesmiyor
ise m sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?



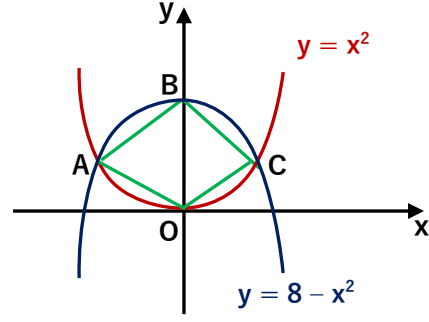
- A) -3 B) 0 C) 5 D) 8 E) 15

21. $y = x^2 + mx + 6$ parabolü
 $3x - y + 2 = 0$ doğrusu ile koordinat eksenlerinin
3. bölgesinde teğet ise teğet noktasının ordinatı
kaçtır?



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

22.



Yandaki şekilde
ABCO dörtgeninin
alanı kaç br^2 dir?



- A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 16

23. $y = x^2 + 2$ parabolünün
 $y = 2x - 3$ doğrusuna
en yakın noktasının ordinatı kaçtır?



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

24. $y = x^2 - ax$ parabolünün
 $y = 2x + 1$ doğrusu ile
kesim noktalarının orta noktasının ordinatı 7 ise
a kaçtır?



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