



1. $x^2 + mx + 2m - 3 = 0$ denkleminin köklerinin küplerinin toplamının en çok olabilmesi için m kaç olmalıdır?

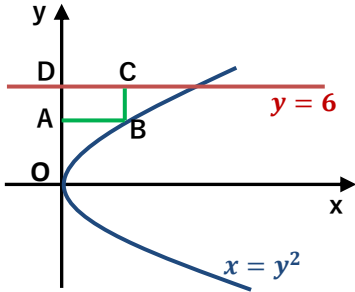
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. Bir tur şirketi bir gezi için kişi başı bilet fiyatını 140 lira olarak belirlemiştir. Fakat katılımcı sayısını arttırmak için 80 kişi den fazla gelecek her kişi için tüm katılımcılara 50 şer kuruş geri ödemeye söz vermiştir.

En fazla 200 kişi kapasitesi olan bu gezide gelirin en çok olması için kaç katılımcı olmalıdır? (2013)

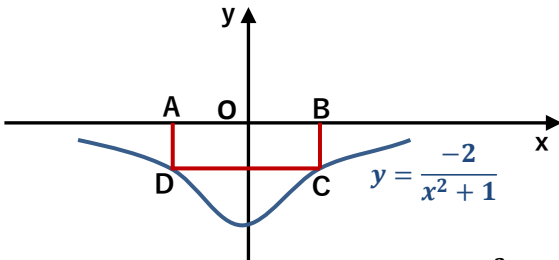
- A) 160 B) 165 C) 175 D) 180 E) 185

3. $x = y^2$ parabolü, $y = 6$ doğrusu, ve y ekseninde arasında kalan ABCD dikdörtgeninin alanı en fazla kaç br^2 olabilir?



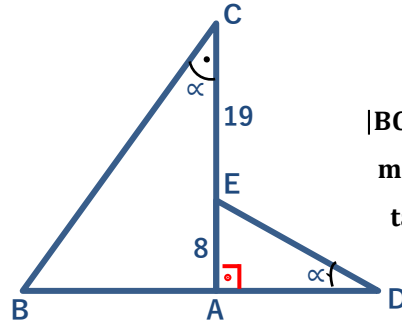
- A) 12 B) 18 C) 20 D) 24 E) 32

4. ABCD dikdörtgeninin alanı en fazla kaç br^2 dir?



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

5. Yandaki şekilde $|BC| + |DE|$ toplamının minimum olması için $\tan \alpha$ kaç olmalıdır?



- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) 1 D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{19}{8}$

6. Alt taban uzunluğu üst taban uzunluğunun iki katı olan bir yamüğün yan kenarları 10 ar cm dir. Bu yamüğün alanı en fazla kaç birim kare olabilir?

- A) 150 B) 160 C) 175 D) 180 E) 210

7. Yarıçapı 6 cm olan bir kürenin içine koyulabilecek en büyük silindirin yüksekliği kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) 4 C) $4\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{2}$ E) 8

8. Hacmi $\frac{4}{3}\pi br^3$ olan bir koninin yanal alanı en çok kaç πbr^2 olabilir?

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