



9. SINIF MATEMATİK 1. DÖNEM 1. YAZILI ÇALIŞMALARI SENARYO-3

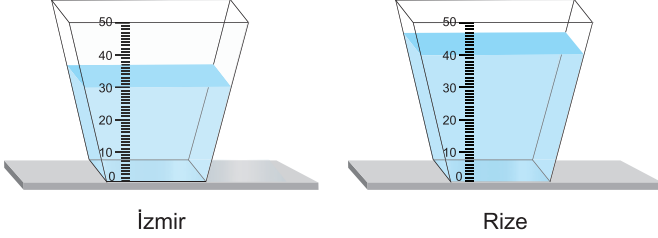
Adı Soyadı:

Sınıfı :

Numarası :

Puan :

1. Aşağıda İzmir ve Rize'de plüviyometre(yağmur ölçer) ile aynı gün yapılan ölçümler milimetre(mm) cinsinden verilmiştir.



İzmir'in yüz ölçümü yaklaşık 12000 km^2 ve Rize'nin yüz ölçümü yaklaşık 3900 km^2 'dir.

Buna göre, İzmir'e yağan ortalama yağmur miktarı Rize'ye yağan ortalama yağmur miktarından kaç metre fazladır?

$$2,04 \cdot 10^8$$

2. $16^x - 2 = 8^x$
 $9^y + 1 = 3^6$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, $x^y + y^x$ toplamı kaçtır?

$$320$$

3.
$$\frac{4\sqrt{48} - 3\sqrt{27}}{\sqrt{147} + \sqrt{75}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

$$\frac{7}{12}$$

4. Fizikte kinetik enerji sorularında hız formülü

$$V(\text{hız}) = \sqrt{\frac{2 \cdot \text{Kinetik Enerji(joule)}}{\text{Kütle(kg)}}}$$
 biçimindedir.

A arabasının kütlesi 500 kg ve B arabasının kütlesi 1 tondur. A arabasının kinetik enerjisi 200.000 joule, B arabasının kinetik enerjisi 625.000 joule'dir.

Buna göre, B arabasının hızı A arabasının hızından ne kadar fazladır?

$$5\sqrt{2}$$

5. Bir kümenin alt küme sayısı eleman sayısının 4 katıdır. Bu kümenin elemanları rakamlardan oluşmaktadır.

Buna göre, bu kümenin elemanlarının toplamı en çok kaçtır?

$$30$$

6. $x + 5 < 2x + 10 < 3x + 4$

eşitsizliğini sağlayan x tam sayılarını bulunuz.

$$\text{Ç.K} = \{7, 8, 9, \dots\}$$

7. $x + \frac{3}{x} = 10$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, $x - \frac{3}{x}$ ifadesinin değeri kaçtır?

$$2\sqrt{22}$$

8. Bir aracı sürerken öndeki araç ile takip mesafesi, aracın saatteki hızının yarısı ile yarısından 10 km fazla aralığında olması gerekir.

Buna göre, saatteki hızı 120 km olan bir aracın takip mesafesini veren mutlak değerli eşitsizliği yazınız.

$$|x - 65| < 5$$

- 9.
- a
- ve
- b
- gerçel sayılar olmak üzere, gerçel sayılar kümesi üzerinde

$$f(x) = ax + b$$

biçiminde tanımlanan f fonksiyonu için

$$f(x + 3) = f(x) + 12$$

eşitliği sağlanıyor.

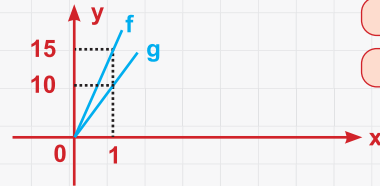
Buna göre, $f(10) - f(4)$ farkı kaçtır?

$$24$$

10. Bir müzeye her saat başı ortalama 15 kişi giriyor.

- Bu müzeden her saat başı ortalama 10 kişi ayrılıyor.
- Başlangıçta müzede 5 kişi vardır.

- 4< Buna göre, müzeye giren kişilerin sayısını
- $f(x)$
- , müzeden çıkan kişilerin sayısını
- $g(x)$
- fonksiyonu olarak yazıp bu fonksiyonların grafik temsilini gösteriniz.



$$f(x) = 15x$$

$$g(x) = 10x$$