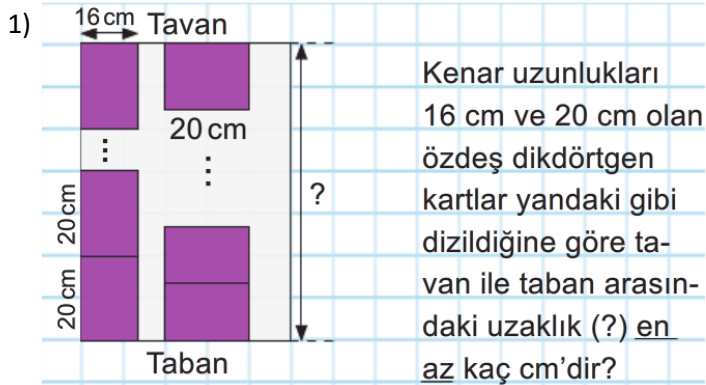


Ad1 Soyadı :

Puan :

Sınıfı : No :



Kenar uzunlukları 16 cm ve 20 cm olan özdeş dikdörtgen kartlar yandaki gibi dizildiğine göre tavan ile taban arasındaki uzaklık (?) en az kaç cm'dir?

2) Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

a) $27^4 \cdot \frac{1}{81^{-3}} =$

B) $16^3 \cdot 8^5 =$

3) Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

a) $3\sqrt{10} \cdot 2\sqrt{5} =$

b) $-\sqrt{80} \cdot \sqrt{50} =$

4) Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

a) $\frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}} =$

b) $\frac{18\sqrt{48}}{2\sqrt{6}} =$

5) Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

$$12\sqrt{3} + 4\sqrt{3} - 2\sqrt{3} =$$

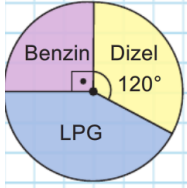
$$b) 3\sqrt{10} + 6\sqrt{10} - \sqrt{10} =$$

6) Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

$$a) \sqrt{108} - \sqrt{27} + \sqrt{3} =$$

$$b) \sqrt{125} + 6\sqrt{20} - \sqrt{5} =$$

7) Aşağıda verilen soruları cevaplayınız.



Grafik: Satılan Araçların
Yakıt Türlerine
Göre Dağılımı

a) Satılan benzinli araç sayısı 45 tane ise satılan dizel araç sayısı kaç tanedir?

b) Satılan LPG'li araç sayısı 450 tane ise satılan benzinli araç sayısı kaç tanedir?

8) Bir torbada 3 mavi, 4 kırmızı ve bir miktar da gri kart vardır. Özdeş olan bu kartlardan rastgele seçilen bir kartın mavi olma olasılığı $\frac{1}{5}$ olduğuna göre gri kart sayısı kaçtır?

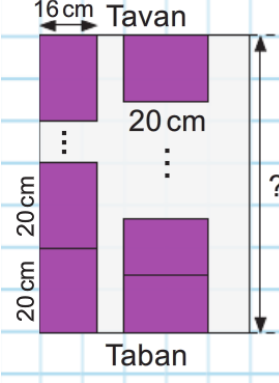
2024-2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI İSTİLAL ORTAOKULU
8.SINIF MATEMATİK I.DÖNEM İLORTAK SINAVI

Adı Soyadı :

Puan :

Sınıfı : No :

4)



Kenar uzunlukları 16 cm ve 20 cm olan özdeş dikdörtgen kartlar yandaki gibi dizildiğine göre tavan ile taban arasındaki uzaklık (?) en az kaç cm'dir?

$$(20, 16)_{\text{ekok}} = 80 \text{ cm} = ?$$

5) Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

b) $27^4 \cdot \frac{1}{81^{-3}} =$

$$27^4 \cdot \frac{1}{81^{-3}} = 27^4 \cdot 81^3 = (3^3)^4 \cdot (3^4)^3 \\ = 3^{12} \cdot 3^{12} \\ = 3^{12+12} \\ = 3^{24}$$

B) $16^3 \cdot 8^5 =$

$$16^3 \cdot 8^5 = (2^4)^3 \cdot (2^3)^5 = 2^{12} \cdot 2^{15} \\ = 2^{12+15} \\ = 2^{27}$$

6) Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

b) $3\sqrt{10} \cdot 2\sqrt{5} =$

$$3\sqrt{10} \cdot 2\sqrt{5} = 3 \cdot 2 \cdot \sqrt{10 \cdot 5} = 6\sqrt{50} \\ = 6\sqrt{25 \cdot 2} \\ = 6 \cdot 5\sqrt{2} \\ = 30\sqrt{2}$$

b) $-\sqrt{80} \cdot \sqrt{50} =$

$$-\sqrt{80} \cdot \sqrt{50} = -\sqrt{16 \cdot 5} \cdot \sqrt{25 \cdot 2} \\ = -4\sqrt{5} \cdot 5\sqrt{2} \\ = -20\sqrt{5 \cdot 2} \\ = -20\sqrt{10}$$

4) Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

a) $\frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}} =$

$$\frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}} = \sqrt{\frac{32}{2}} = \sqrt{16} = 4$$

b) $\frac{18\sqrt{48}}{2\sqrt{6}} =$

$$\frac{18\sqrt{48}}{2\sqrt{6}} = \frac{18}{2} \cdot \sqrt{\frac{48}{6}} = 9\sqrt{8} = 9 \cdot 2\sqrt{2} = 18\sqrt{2}$$

9) Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

$$12\sqrt{3} + 4\sqrt{3} - 2\sqrt{3} =$$

$$b) 3\sqrt{10} + 6\sqrt{10} - \sqrt{10} =$$

$$12\sqrt{3} + 4\sqrt{3} - 2\sqrt{3} = (12 + 4 - 2) \cdot \sqrt{3} = 14\sqrt{3}$$

$$3\sqrt{10} + 6\sqrt{10} - \sqrt{10} = (3 + 6 - 1) \cdot \sqrt{10} = 8\sqrt{10}$$

10) Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

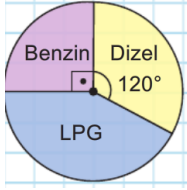
$$b) \sqrt{108} - \sqrt{27} + \sqrt{3} =$$

$$\begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ 6\sqrt{3} & 3\sqrt{3} \end{array}$$
$$6\sqrt{3} - 3\sqrt{3} + \sqrt{3} = (6 - 3 + 1) \cdot \sqrt{3} = 4\sqrt{3}$$

$$b) \sqrt{125} + 6\sqrt{20} - \sqrt{5} =$$

$$\begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ 5\sqrt{5} & 2\sqrt{5} \end{array}$$
$$5\sqrt{5} + 6 \cdot 2\sqrt{5} - \sqrt{5} = 5\sqrt{5} + 12\sqrt{5} - \sqrt{5} = (5 + 12 - 1) \cdot \sqrt{5} = 16\sqrt{5}$$

11) Aşağıda verilen soruları cevaplayınız.



Grafik: Satılan Araçların Yakıt Türlerine Göre Dağılımı

a) Satılan benzinli araç sayısı 45 tane ise satılan dizel araç sayısı kaç tanedir?

$$\begin{array}{l} 90^\circ \rightarrow 45 \\ 120^\circ \rightarrow x \end{array} \left\} x = 120 : 2 = 60$$

b) Satılan LPG'li araç sayısı 450 tane ise satılan benzinli araç sayısı kaç tanedir?

$$\begin{array}{l} 150^\circ \rightarrow 450 \\ 90^\circ \rightarrow x \end{array} \left\} x = 90 : 3 = 270$$

12) Bir torbada 3 mavi, 4 kırmızı ve bir miktar da gri kart vardır. Özdeş olan bu kartlardan rastgele seçilen bir kartın mavi olma olasılığı $\frac{1}{5}$ olduğuna göre gri kart sayısı kaçtır?

$$\frac{\text{Mavi}}{\text{Tamamı}} = \frac{1}{5} = \frac{3}{15}$$

$$3 + 4 = 7$$

$$15 - 7 = 8 \text{ (Gri)}$$

**2. SINAV****MATEMATİK 8****8. SINIF MATEMATİK DERSİ****1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU****SENARYO 6**

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Soru Sayısı
SAYILAR VE İŞLEMLER	Çarpanlar ve Katlar	M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar; ilgili problemleri çözer.	1
	Üslü İfadeler	M.8.1.2.2. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.	1
	Kareköklü İfadeler	M.8.1.3.4. Kareköklü ifadelerde çarpma ve bölme işlemlerini yapar.	2
		M.8.1.3.5. Kareköklü ifadelerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.	2
VERİ İŞLEMİ	Veri Analizi	M.8.4.1.1. En fazla üç veri grubuna ait çizgi ve sütun grafiklerini yorumlar.	1
OLASILIK	Basit Olayların Olma Olasılığı	M.8.5.1.2. "Daha fazla", "eşit", "daha az" olasılıklı olayları ayırt eder; örnek verir.	1