



TAKIM SORUSU

1.SORU:

Bir çocuk eşit adımlarla ilk önce 19 adım ileri daha sonra 21 adım geri yürüyerek toplam 380 adım atmaktadır. Adımların sonunda başlangıçta bulunduğu noktadan kaç adım yer değiştirmiştir?

1.YANIT:

$19 + 21 = 40$ adım atarsa 2 adım geri gelir.

40 adım → 2 adım geri
80 adım → 4 adım geri
⋮
360 adım → 18 adım geri

Geriye kalan 20 adımın 19 adımını ileri atıp 1 adımını geri atmaktadır. 380 adımın sonunda ileriye attığı adım sayısı geriye attığı adım sayısına eşit olduğundan çocuk yer değiştirmemiştir.

10P



TAKIM SORUSU

2.SORU:

Bir aşcının en fazla 2 balık alan bir tavası ve pişirmesi gereken 3 balığı vardır. Balıkların her birinin bir yüzü 3 dakikada piştiğine göre, aşçı bu balıkları en az kaç dakikada pişirebilir?

2.YANIT:

A_1 : 1. Balığın birinci yüzü

A_2 : 1. Balığın ikinci yüzü

B_1 : 2. Balığın birinci yüzü

B_2 : 2. Balığın ikinci yüzü

C_1 : 3. Balığın birinci yüzü

C_2 : 3. Balığın ikinci yüzü



$$3 + 3 + 3 = 9$$



6.SINIF

1.SORU:

246, 155 ve 124 sayılarını böldüğünde sırasıyla 6, 5 ve 4 kalanını veren kaç farklı doğal sayı vardır?

1.YANIT:

$$\left. \begin{array}{l} 246 - 6 = 240 \\ 155 - 5 = 150 \\ 124 - 4 = 120 \end{array} \right\} \text{ sayılarını tam bölmeli } \dots 2P$$

$$EBOB(240,150,120) = 30 \dots 3P$$

EBOB 30 olduğuna göre,
diğer bölen sayılar: 30, 15, 10, 6, 5, 4, 3, 2, 1
Kalan 6 olduğuna göre bölen 6 dan büyük
olmalıdır.

$$\text{Ç.K} = \{30,15,10\} \dots 5P$$

7.SINIF

1.SORU:

Tamsayılar kümesinde aşağıdaki şekilde bir "*" işlemi tanımlanıyor.

$$a * b = a^b - a.b$$

Buna göre, $(-3 * 2)$ işleminin sonucunun toplama işlemine göre tersi kaçtır?

1.YANIT:

$$\begin{aligned} (-3 * 2) &= (-3)^2 - (-3).2 \dots 5P \\ &= 9 + 6 \\ &= 15 \dots 4P \end{aligned}$$

$$\text{Toplamaya göre tersi: } -15 \dots 1P$$

8.SINIF

1.SORU:

a ve b reel sayı olmak üzere;

$\sqrt{3a-9} + \sqrt{4b-12} = 0$ olduğuna göre, $a+b$ toplamı kaçtır?

1.YANIT:

$$\begin{aligned} \sqrt{3a-9} + \sqrt{4b-12} &= 0 \text{ olması için} \\ \sqrt{3a-9} &= 0 \text{ ve } \sqrt{4b-12} = 0 \text{ olmalı } \dots 7P \\ \sqrt{3a-9} = 0 &\Rightarrow 3a-9 = 0 \Rightarrow a = 3 \dots 1P \\ \sqrt{4b-12} = 0 &\Rightarrow 4b-12 = 0 \Rightarrow b = 3 \dots 1P \\ a+b &= 6 \dots 1P \end{aligned}$$



6.SINIF

2.SORU:

$A = \{a, b, c, d, e, f\}$ ve $B = \{b, d, f, g, h\}$ olmak üzere A kümesinin alt kümelerinden kaç tanesi B kümesinin de alt kümesidir?

2.YANIT:

Hem A nın, hem B nin alt kümesi olması için

$A \cap B = \{b, d, f\}$ elemanlarından oluşmalı. 5P

$2^3 = 8$ tane alt küme yazılabilir. 5P

7.SINIF

2.SORU:

a, b, c pozitif tamsayı ve $a > b > c$ olmak üzere; $a + \frac{b}{c} = 15$ ise, $a + b + c$ toplamı en çok kaçtır?

2.YANIT:

$$\left(\begin{array}{c} a \\ b \\ c \end{array} \right) = 15$$

↑ tamsayı
↓ tamsayı

$a = 13$ ve $\frac{b}{c} = 2$ 5P

$a > b > c$ olduğundan $b = 12$
 $c = 6$ 3P

$a + b + c = 13 + 12 + 6 = 31$ 2P

8.SINIF

2.SORU:

$2^{25} + 2^{20}$ sayısının $\frac{1}{33}$ ü kaçtır?

2.YANIT:

$$2^{25} + 2^{20} = 2^{20}(2^5 + 1)$$

 $= 2^{20} \cdot 33$ 7P

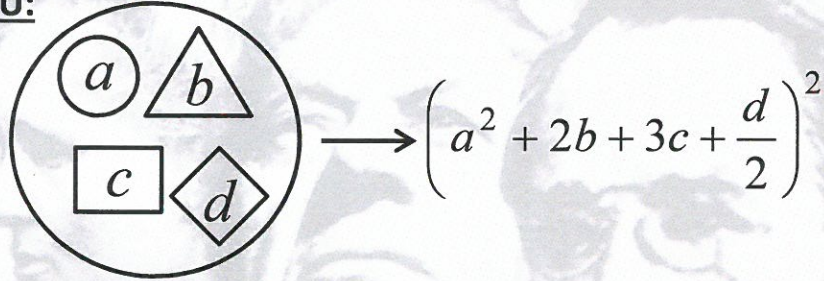
$$2^{20} \cdot 33 \cdot \frac{1}{33} = 2^{20}$$
 3P



TAKIM SORUSU

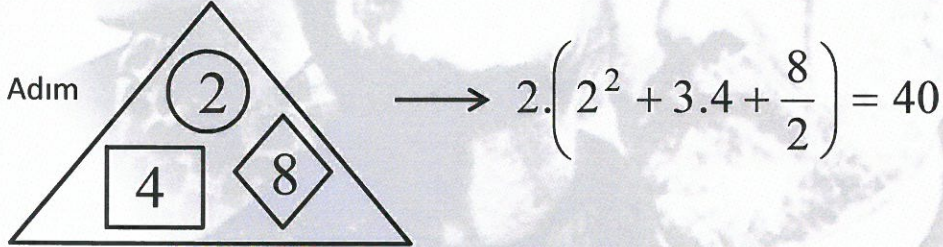
3.SORU:

I. Adım

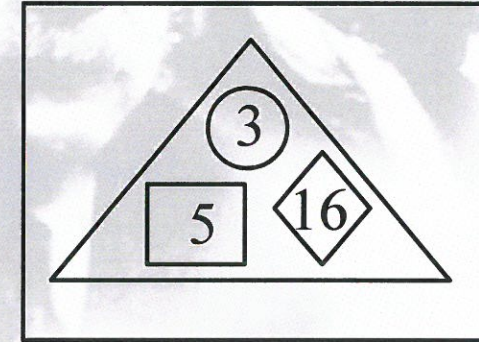


Yanda verilen şekillerde I.adımda işlemlerin tanımları, II.adımda ise uygulamaları verilmiştir. Buna göre, III. adımda verilen işlemin sonucu kaçtır?

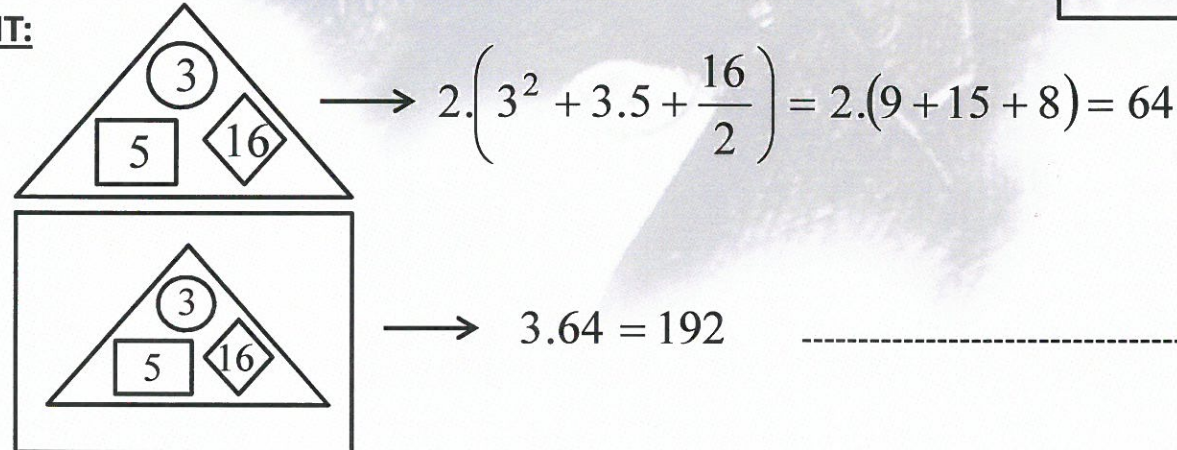
II. Adım



III. Adım



3.YANIT:



5P

5P



TAKIM SORUSU

4.SORU:

$$a = 0,3 + 0,03 + 0,003 + \dots$$

$$b = 0,7 + 0,07 + 0,007 + \dots$$

olduğuna göre, $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} - \frac{3a}{b}$ işleminin sonucu kaçtır?

4.YANIT:

$$a = 0,33333\dots = 0,\overline{3} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

4P

$$b = 0,77777\dots = 0,\overline{7} = \frac{7}{9}$$

4P

$$\frac{1}{\frac{1}{3}} + \frac{1}{\frac{7}{9}} - \frac{3 \cdot \frac{1}{3}}{\frac{7}{9}} = 3 + \frac{9}{7} - \frac{9}{7} = 3$$

2P