



$$1. \frac{1}{2a+b-4} + \frac{1}{a-b+11} = 1$$

Yukarıdaki denkleme göre a ve b tam sayılarının çarpımı kaçtır?

- A) -8      B) -6      C) -4      D) -2      E) -1



$$2. \frac{1}{10} - \frac{1}{12} + \frac{1}{10} - \frac{1}{12} + \dots$$

Yukarıdaki toplamın sonucunun bileşik kesir olabilmesi için bu toplamda en az kaç kesir olmalı?

- A) 54      B) 60      C) 72      D) 109      E) 120



$$3. x = \frac{7}{15} - \frac{3}{14}$$

$$y = \frac{5}{7} + \frac{7}{10}$$

Buna göre  $\frac{23}{30} + \frac{1}{14}$  farkının x ve y türünden eşiti

aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $y - x + 2$       B)  $x + y - 1$       C)  $3 - x - y$   
D)  $x - y + 2$       E)  $2 - x + y$



4.  $x = a, \overline{bc}$  devirli sayısını kesirli sayıya çevirmek isteyen Mert aşağıdaki yöntemi kullanıyor. Yöntem doğru olsada bu işlem sırasında Mert bir hata yapıyor. Bu hata kaçınıcı adımdadır?

$$\begin{array}{rcl} x = a, \overline{bc} & \rightarrow & 1. \text{ Adım} \\ 100x = abc, \overline{ccc} & \rightarrow & 2. \text{ Adım} \\ \underline{10x = ab, \overline{ccc}} & \rightarrow & 3. \text{ Adım} \\ 90x = abc - bc & \rightarrow & 4. \text{ Adım} \\ x = \frac{abc - bc}{90} & \rightarrow & 5. \text{ Adım} \end{array}$$

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



$$5. \frac{\frac{38}{19} - \frac{39}{13}}{\frac{19}{39} - \frac{13}{38}} \text{ kesri kaç eştir?}$$

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7



$$6. 3\frac{1}{4} + 4\frac{1}{2} = a\frac{b}{8}$$

Yukarıdaki eşitlikte b doğal sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 185      B) 190      C) 199      D) 210      E) 272





7.  $0, \overline{xy} - 0, \overline{yx} = 0, \overline{4}$

Yukarıdaki denklemi sağlayan kaç farklı  $xy$  iki basamaklı sayısı vardır?

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7



8.  $a$  ve  $b$  tam sayılar olmak üzere,

$\frac{a}{b}$  kesrinin payını 1 azaltıp paydasını 1 artırarak ikinci bir kesir oluşturuluyor. Aynı işlem ikinci kesire yapılarak üçüncü bir kesir oluşturuluyor. Bu şekilde devam edildiğinde yedinci kesir bileşik kesir olmayan ilk kesir oluyor.

Buna göre  $a-b$  farkının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 10      B) 14      C) 18      D) 21      E) 24



9.  $a, b, c$ , doğal sayılar olmak üzere,

$$\frac{7}{30} = \frac{1}{a + \frac{1}{b + \frac{1}{c}}}$$

Buna göre  $a + b \cdot c$  kaç eşittir?

- A) 9      B) 10      C) 12      D) 13      E) 14



10.  $x + y = \frac{123}{121}$

$$y + z = \frac{119}{117}$$

$$z + x = \frac{125}{123}$$

Yukarıdaki eşitliklere göre  $x, y, z$  sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $y < z < x$       B)  $x < z < y$       C)  $x < y < z$   
D)  $y < x < z$       E)  $z < y < x$



11.  $a$  ve  $b$  pozitif tam sayılar olmak üzere,

$$\frac{a+2}{b+18}$$
 kesri bir bileşik kesir,

$$\frac{a+b+1}{8b-1}$$
 kesirir bir basit kesir ise

$b$  sayısının alabileceği en küçük değer için  $a$  nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 7      E) 8



12.  $\frac{3}{101} + \frac{6}{103} + \frac{9}{105} = x$

$$\frac{102}{101} + \frac{105}{103} + \frac{108}{105}$$
 işleminin  $x$  cinsinden değeri

aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{x-1}{2}$       B)  $\frac{x+3}{2}$       C)  $\frac{x+6}{2}$   
D)  $\frac{x+6}{3}$       E)  $\frac{x+9}{3}$

