



**T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIĞI**

Ortaöğretim Genel Müdürlüğü

MATEMATİK 10

**YAZILIYA HAZIRLANIYORUM
2.DÖNEM 1.YAZILI**

SORU

$$x^2 - 12x + 27 = 0$$

denkleminin gerçek sayılardaki çözüm kümesini;

a) Tam kare ifadeye tamamlama yöntemini,

b) Çarpanlarına ayırma yöntemini

kullanarak bulunuz.

SORU

$6x^2 - 17x + 12 = 0$ denkleminin kökleri a ve b dir.

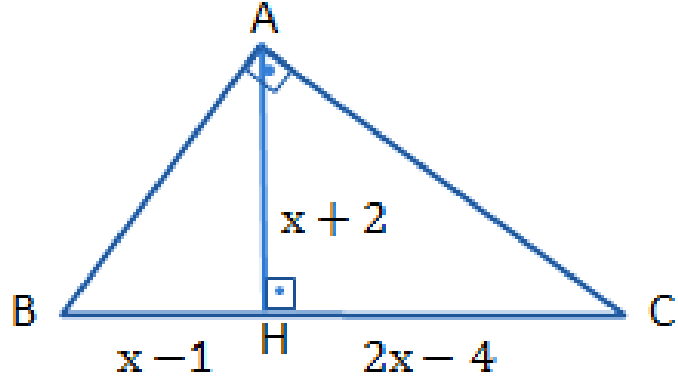
a > b **olduğuna göre** $2a - 3b$ **ifadesinin değeri kaçtır?**

SORU

$$x^2 - (n - 3)x - n + 2 = 0$$

denkleminin köklerinden biri $x = n - 2$ olduğuna göre diğer kökü kaçtır?

SORU



ABC dik üçgen

$[AB] \perp [AC]$ ve $[AH] \perp [BC]$

$|BH| = (x - 1)$ birim

$|HC| = (2x - 4)$ birim

$|AH| = (x + 2)$ birim

Buna göre x değeri kaçtır?

SORU

$$(m - 1) x^{m^2+1} - x + mn = 0$$

ifadesi ikinci dereceden bir denklem olup denklemin köklerinden biri -2 dir.

Buna göre bu denklemin diğ er kökü kaçtır?

SORU

$$(x^2 + 4x)^2 - 2x^2 - 8x - 24 = 0$$

denkleminin gerçek sayılardaki çözüm kümesi nedir?

SORU

Baş katsayısı 3 olan ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$$x_1 - x_2 = \sqrt{15}$$

olduğuna göre bu denklemin diskriminantı kaçtır?

SORU

$$f(x) = \frac{x - 2}{x^2 - mx + 9}$$

fonksiyonu her x gerçek sayısı için tanımlı olduğuna göre m nin alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

SORU

$$\sqrt{x + 12 + \sqrt{x + 23}} = \sqrt{19}$$

denkleminin gerçek sayılardaki çözüm kümesini bulunuz.

SORU

$$\sqrt{x} - 7\sqrt[4]{x} - 8 = 0$$

denkleminin gerçek sayılardaki çözüm kümesini bulunuz.

SORU

$$x^2 - 8x + 20 = 0$$

denkleminin çözüm kümesini bulunuz.

SORU

$i^2 = -1$ olmak üzere

$$i + i^{2!} + i^{4!} + i^{6!} + \dots + i^{200!}$$

işleminin sonucu kaçtır?

SORU

m ve n rasyonel sayı olmak üzere

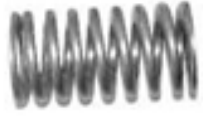
$$x^2 - (m - 3)x + 3n - 2 = 0$$

denkleminin köklerinden biri $2 - 3i$ olduğuna göre $m \cdot$

$n + m + n$ değeri kaçtır?

SORU

Bir metal yay Şekil 1 deki konumdayken uzunluğu $5x$ santimetredir.



$5x$ cm

Şekil 1



$(x + 4)^2$ cm

Şekil 2

Bu yay her iki tarafından çekilerek uzunluğu 124 cm arttırıldığında Şekil 2 deki görünüm elde edildiğine göre x değeri kaçtır?

SORU

$$x^2 + (x_1 - 5)x + 3x_2 = 0$$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 olduğuna göre $\frac{x_1}{x_2}$ değeri kaçtır?

SORU

$x^2 - 5x - 1 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

Buna göre kökleri $3x_1 + \frac{2}{x_2}$ ve $3x_2 + \frac{2}{x_1}$ olan ikinci dereceden denklemi bulunuz.

SORU

İkinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklemin kökleri a ve b dir.

$$3(a + b) - 2ab = 15$$

$$(1 + a) \cdot (1 + b) = 16$$

olduğuna göre bu ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemini bulunuz.