

التمرين رقم 1

أجب بصواب أو خطأ

الجواب	السؤال
	0.369×10^{-5} هي الكتابة العلمية لعدد عشري نسبي
	مثلثان قائمان زواياهما متقايسة مثنى مثنى هما متقايسان
	a هو مقلوب b يعني $a + b = 0$
	كل مثلثان قائمان لها زاويتان حادتان متقايسان هما متقايسان

التمرين رقم 2

$$G = \frac{\sqrt{4}}{3} - 3 \times \frac{\sqrt{25}}{6}$$

$$F = \sqrt{\frac{625}{169}} + \sqrt{13 + 6^2}$$

$$E = 2 + \frac{1 - \frac{5}{2}}{1 + \frac{5}{2}}$$

(1) أحسب

$$B = \left(\frac{1}{2}\right)^{-4} \times \frac{1}{8} \times \left(\frac{-5}{2}\right)^2 \times \left[\left(\frac{-3}{5}\right)^{-1} \times \sqrt{25^{-2}} + \left(\frac{-5}{7}\right)^0\right], A = (-2)^3 \times \sqrt{16^{-2}} \times 3 \times \left[\left(\frac{1}{3}\right)^{-2} \times \left(\frac{5}{3}\right)^2 + \sqrt{9^2}\right]$$

(2) أكتب في صورة قوة لعدد كسري نسبي

$$K = \left[\left(\frac{2}{3}\right)^{-4}\right]^5 \times \frac{16}{81}$$

$$J = \sqrt{25^{-3}} \times 5 \times 9$$

$$I = \frac{\left(-\frac{2}{5}\right)^{10} \times \left(\frac{5}{7}\right)^2}{\left(\frac{7}{5}\right) \times \left(\frac{2}{5}\right)^7}$$

التمرين رقم 2

(1) أعط الكتابة العلمية للأعداد العشرية التالية

العدد	$p = 0,0035$	$q = 0,7$	$t = 658,56 \times 10^6$	$s = 0,000896 \times 10^{-2}$
الكتابة العلمية				

(2) أعط الكتابة العلمية للعدد $\frac{s}{t}$ و $p + q$

التمرين رقم 3

ABC مثلث قائم الزاوية ومتقايس الضلعين قمته الرئيسية A و [AH] ارتفاعه الصادر من A. ارسم خارج المثلث ABC مستقيماً (XY) يمر من A ولا يوازي (BC). لتكن M المسقط العمودي ل B على (XY) و N المسقط العمودي ل C على (YX).

- بين أن HA=HB=HC.
- قارن المثلثين ACN و ABM.
- بين أن MN=BM+CN.
- (أ) قارن المثلثين BMH و ANH ماذا تستنتج بالنسبة إلى بقية عناصر المثلثين؟
(ب) برهن على أن المثلث MHN قائم الزاوية ومتقايس الضلعين

التمرين رقم 4

ABCD متوازي الأضلاع مركزه O بحيث $AB=8$ $AD=5$ و I المسقط العمودي للنقطة A على (BD) و J المسقط العمودي للنقطة C على (BD).

(1) قارن المثلثين ADI و CBJ

(2) قارن المثلثين AOI و COJ

(3) استنتج أن O هي منتصف [IJ]

(4) قارن المثلثين AOJ و COI

التمرين رقم 5

ABC مثلث قائم الزاوية ومتقايس الضلعين قمته الرئيسية A و [AH] ارتفاعه الصادر من A. ارسم خارج المثلث ABC مستقيماً (XY) يمر من A ولا يوازي (BC). لتكن M المسقط العمودي ل B على (XY) و N المسقط العمودي ل C على (YX).

(1) بين أن $HA=HB=HC$.

(2) قارن المثلثين ACN و ABM.

(3) بين أن $MN=BM+CN$.

(4) أ) قارن المثلثين BMH و ANH ماذا تستنتج بالنسبة إلى بقية عناصر المثلثين؟
ب) برهن على أن المثلث MHN قائم الزاوية ومتقايس الضلعين.