

التمرين رقم 1

(1) أتمم الفراغ بالعدد المناسب

$$\left(\frac{5}{2}\right)^{-3} \times \left(\frac{5}{2}\right)^{\dots\dots} = \left(\frac{5}{2}\right)^{-1}$$

$$\sqrt{\frac{162}{8}} = \dots\dots$$

$$(\dots\dots)^2 = 81$$

$$-2^5 = \dots\dots\dots$$

(2) أحسب العبارات التالية :

$$C = 3^{-1} \times 21 - \sqrt{25} \times 5^{-1}$$

$$A = -\frac{5}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{4}{5}$$

$$D = \left(\frac{1}{2}\right)^{-3} \times \frac{1}{4} \times \left[\left(\frac{-3}{2}\right)^{-2} + \frac{4}{9} - 3^{-2}\right]$$

$$B = 1 + \frac{\frac{-3}{2} + \frac{7}{2}}{\frac{-3}{2}}$$

(3) أكتب في شكل قوة لعدد كسري

$$c = \left[(0.2)^{-2}\right]^3 \times 5^{-6} =$$

$$b = \frac{16}{25} \times \left(-\frac{5}{4}\right)^5 =$$

$$a = \frac{\left(\frac{-2}{3}\right)^2}{\left(\frac{-2}{3}\right)^5} =$$

$$e = (-21)^{14} \times 5^2 - 2^2 \times (-21)^{14} =$$

$$d = \frac{(10^{-1})^2 \times 10^3}{(10^{-3})^{-2} \times 10^{-8}} =$$

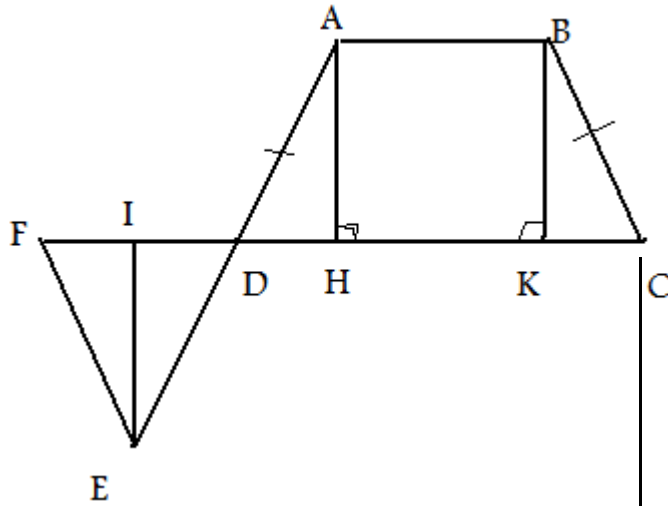
(4) نعتبر العددين $f = 75 \times 10^2$ و $g = 2.5 \times 10^{-3}$ أحسب العدد $\frac{f}{g}$, أعط النتيجة على شكل كتابة

علمية

التمرين رقم 2

أجب بصواب أو خطأ

إذا تقايست زاويتان في مثلث فإن هذا المثلث متقايس الأضلاع	في المثلث متقايس الضلعين ينطبق المتوسط الموافق للقاعدة على الارتفاع الصادر من القمة الرئيسية
a و b عدنان كسريان متقابلان يعني $a \times b = 1$	a و b عدنان كسريان مخالفان للصفر و n عدد صحيح نسبي فإن $\frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{b}{a}\right)^{-n}$



التمرين رقم 3

في ما يلي شبه منحرف ABCD بحيث

$AD=BC$ و $ADC = BCD$ و H و K على التوالي المساقط العمودية للنقاط A و B على (DC)

(1) أثبت تقايس المثلثين ADH و BCK

(3) لتكن I منتصف [FD]
أ- بين أن المثلثين EID و EIF متقايسان

(2) لتكن E مناظرة A بالنسبة إلى D . المستقيم المار من E و الموازي للمستقيم (BC) يقطع (CD) في F

أ- بين أن $BCD = EFD$

ب- استنتج أن (EI) منتصف الزاوية FED

ب- استنتج أن EFD متقايس الضلعين و أن $EF=BC$

ج- بين أن (IE) // (AH)

التمرين رقم 1

أجب بصواب أو خطأ

السؤال	الجواب
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 حادثان متقايسان هما متقايسان	

التمرين رقم 2

$$F = \sqrt{\frac{625}{169}} + \sqrt{13 + 6^2} \quad E = 2 + \frac{1 - \frac{5}{2}}{1 + \frac{2}{5}} \quad (1) \text{ أحسب}$$

$$G = \frac{\sqrt{\frac{4}{9}} - 3 \times \frac{\sqrt{25}}{6}}{\frac{3}{2} \times \sqrt{\frac{50}{72}} - \frac{9}{4}}$$

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

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

(2) أكتب في صورة قوة لعدد كسري نسبي

$$J = \sqrt{25^{-3}} \times 5 \times 9 \quad I = \frac{\left(-\frac{2}{5} \right)^{10} \times \left(\frac{5}{7} \right)^2}{\left(\frac{7}{5} \right) \times \left(\frac{2}{5} \right)^7}$$

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

التمرين رقم 2

(1) أعط الكتابة العلمية للأعداد العشرية التالية

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

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

التمرين رقم 3

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 1

(1) من بين العبارات التالية حدد التي تمثل مربعا كاملا

$$1; 0.25; \frac{49}{9}; 50; 16; 27; 36; 45$$

$$(2) \text{ أحسب } \sqrt{\frac{8}{98}}; \sqrt{2,25}; \sqrt{\frac{400}{9}}; \sqrt{\frac{25}{16}}$$

$$(3) \text{ أحسب ما يلي } A = 5^{-3} + 2^{-3} + 10^{-3}; B = \left(\frac{2}{3}\right)^{-2} - \left(\frac{3}{2}\right)^{-1} \times 4^{-1} + 6^{-1}$$

$$C = \left(\frac{1}{3}\right)^{-3} \times \left(\frac{1}{9}\right) \times \left(\frac{11}{4}\right)^{-1} \left[\left(-\frac{2}{3}\right)^{-2} + \frac{3}{4} - 2^{-2} \right]$$

(4) أعط الكتابة العلمية لكل من R و S و R/S

$$R = 144 \times 10^{-4}; S = 0,024 \times 10^{-3}$$

(5) أكتب في صيغة قوة لعدد كسري

$$M = \left(\frac{-3}{5}\right)^5 \times \left(\frac{3}{5}\right)^{-4}; N = \left(\frac{-18}{8}\right)^2 \times \left(\frac{9}{4}\right)^{-5}; P = \left(-\frac{3}{5}\right)^7 \times \left(-\frac{5}{3}\right)^3$$

$$Q = \frac{\left(\frac{5}{3}\right)^{12}}{\left((-10)^{-4}\right)^{-3}}; R = \frac{\left(10^2\right)^3 \times 10^{-5}}{\left(10^{-1}\right)^4 \times \left(10^{-2}\right)^{-3}}; S = \frac{\left(\frac{3}{4}\right)^5 \times \left(\frac{5}{2}\right)^{12}}{\left(\frac{-5}{2}\right)^{15} \times \left(\frac{-3}{4}\right)^4}$$

$$\frac{a^{-2} \times (a^2 b^{-5})^{-2}}{(a^{-3} b^2)^{-3} (a^3 b^{-1})^2}$$

التمرين رقم 2

ABC مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية A. الوسط العمودي للضلع [AC] يقطع

(BC) في النقطة D

(1) أ/ بين أن المثلث ADC متقايس الضلعين

ب/ قارن بين DAC و ABC

(2) عين النقطة E على [DA] بحيث E ∉ [AD] و AE=BD

قارن بين الزاويتين ABD و EAC ثم بين أن المثلثين ABD و CAE متقايسان

(3) بين أن المثلث CDE متقايس الضلعين

(4) أ/ بين أن (NL) // (BC)

ب/ بين تقايس المثلثين AKI و AKN

ج/ بين أن (AK) هو الوسط العمودي للقطعة [NL]

(5) بين أن BN=CL