najah213.com · نجاح 213

متوسطة : .... السنة ③ متوسط	فرض الفصل الأول في مادة الرياضيات	السنة الدراسية : 2024 / 2025 المدة : ساعة

التمرين الأول :

إليك الأعداد التالية:

$$A = \frac{12}{8} - \frac{7}{8} \div \frac{5}{4} \quad ، \quad B = \frac{(-7) \times 12}{165 \div (-2,5)}$$

$$C = (-14) \times (-2,5) \times (x) \times (+0,4) = (-140)$$

① أُحسب و اختزل العدد A .

② بسط العدد B ثم اوجد مُدوره إلى $0,01$.

③ استنتج اشارة العدد النسبي x مع التوضيح .

التمرين الثاني:

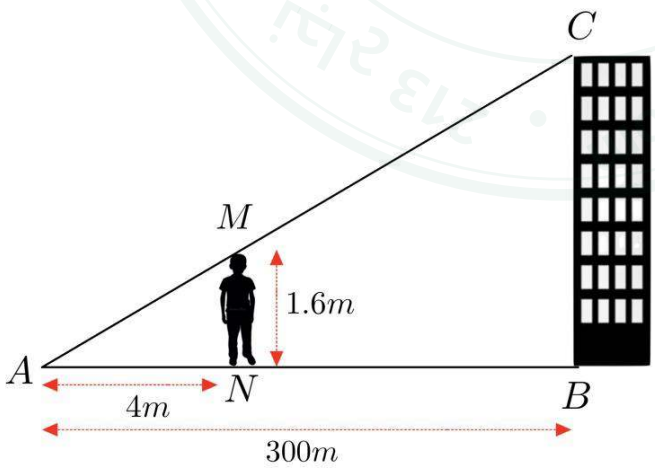
① انشئ مثلثا TGV قائما في G بحيث : $GV = 4,2cm$ و $VT = 6\ cm$.

② انشئ محور الضلع $[GT]$ يقطعه في R و يقطع $[VT]$ في S .

③ بين أن S منتصف $[VT]$ ، ثم أُحسب RS .

التمرين الثالث:

وقف عمر أمام أحد البنايات ، فدفعه فضوله إلى معرفة ارتفاع هذه البناية بتوظيف ما درسه في الهندسة ، كما هو موضح في الشكل المقابل (الأطوال غير حقيقية) .



① بسط الشكل المعطى إلى شكل هندسي (نعتبر حاملَيْ البناية وعمر عموديين على الأرض) .

② ساعد عمر في معرفة الارتفاع BC لهذه البناية .

أستاذ الرياضيات للتعليم المتوسط ضامن تقي الدين

najah213.com · نجاح 213

متوسطة : .... السنة ③ متوسط	فرض الفصل الأول في مادة الرياضيات	السنة الدراسية : 2024 / 2025 المدة : ساعة

التمرين الأول :

① أحسب العدد النسبي x في كل حالة مما يلي :

$$(-4) \times x = (+36) \quad ، \quad x \times (-3) = (-66) \quad ، \quad x \div (+7) = (-5)$$

② أحسب العبارتين A و B حيث :

$$B = (-3) \times (-7) + (-1.5) \times (+2) \quad ، \quad A = (+3) \times (-5) \times (+0.5) \times (-4)$$

③ أنقل وأتمم الجدول التالي :

العدد x	$+8$	...	...
مقلوب x	...	$-0,2$	...
معاكس x	...	...	$+20$

التمرين الثاني:

① أحسب ما يلي : $\frac{3}{2} \div \frac{9}{4}$ ، $\frac{3}{2} \times \frac{8.5}{12}$.

② رتب الكسور التالية ترتيباً تنازلياً : $\frac{14}{24}$ ، $\frac{5}{4}$ ، $\frac{9}{12}$.

التمرين الثالث:

ABC مثلث ، حيث : $AB = 5\ cm$ و $AC = 4,6\ cm$ و $BC = 6\ cm$

لتكن E منتصف $[AB]$ و D نقطة من $[BC]$ حيث $BD = DC$.

① أنشئ الشكل بدقة و وضوح.

② برهن أن المستقيمين (ED) و (AC) متوازيان .

③ أحسب الطول DE .

④ أنشئ النقطة M نظيرة E بالنسبة لـ D .

⑤ برهن أن المثلثين DMC و DBE متقايسان .

⑥ استنتج نوع الرباعي $AEMC$ و احسب محيطه .



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

متوسطة : .... السنة ③ متوسط	فرض الفصل الأول في مادة الرياضيات	السنة الدراسية : 2024 / 2025 المدة : ساعة

التمرين الأول :

① أحسب ثم أختزل إن أمكن : $E = (\frac{3}{5} - \frac{1}{4}) \div (1 + \frac{2}{5})$

② A و B عددان حيث :

$A = (-3) \times (+5) \times (-4) \times (-2.2)$ ، $B = (-2.5) \times (-2) \times (-7) \times (-1.6)$

أ- أحسب A ، B ، $\frac{A}{B}$.

ب- أحصر العدد $\frac{A}{B}$ بين عددين عشريين لهما رقمين بعد الفاصلة .

ج- أعط مدور العدد $\frac{A}{B}$ بالنسبة إلى $\frac{1}{100}$

التمرين الثاني:

ABC مثلث حيث : $AB = 7\ cm$ و $AC = 5\ cm$ و $BC = 4\ cm$

① عين L منتصف $[AC]$ ، ثم أنشئ (D) يوازي (AB) ويشمل L ويقطع الضلع $[CB]$ في K

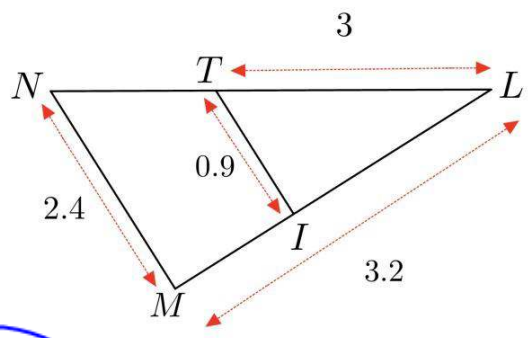
② بين أن K منتصف $[CB]$

③ عين H منتصف $[AB]$ ، بين أن $(HL)//(CB)$ ثم استنتج طول الضلع $[LH]$

④ بين أن المثلثين CLK و ALH متقايسان

التمرين الثالث: وحدة الطول هي السنتيمتر cm

LMN مثلث حيث : $(IL)//(MN)$ كما في الشكل :



① أكمل العبارة التالية :

$$\frac{\dots}{LM} = \frac{LT}{\dots} = \frac{\dots}{MN}$$

② أحسب الطول : LI ، NT

أستاذ الرياضيات للتعليم المتوسط ضامن تقي الدين

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

متوسطة : .... السنة ③ متوسط	فرض الفصل الأول في مادة الرياضيات	السنة الدراسية : 2024 / 2025 المدة : ساعة

التمرين الأول :

- أحسب ثم اختزل كل من العبارات الآتية :

$$B = \frac{1}{2} \div \left(\frac{17}{6} - \frac{10}{6} \right) \quad ، \quad A = \frac{4}{6} + \frac{1}{4} \times \frac{2}{3}$$

$$C = A \div B + \frac{1}{6}$$

التمرين الثاني:

إليك الأعداد النسبية الآتية :

$$a = (+3{,}5) \quad ، \quad b = (-4) \quad ، \quad c = (-7)$$

- أحسب ما يلي :

$$a + b \quad ، \quad b - 2\,c \quad ، \quad a - b \times c \quad ، \quad b + c \div a$$

التمرين الثالث:

ABC مثلث قائم في A ومتساوي الساقين حيث : $AB = AC = 4\ cm$

① أنشئ هذا المثلث .

② أ) عين النقطة M منتصف القطعة $[BC]$.

ب) بين أن المثلثان AMC و ABM متقايسان .

③ عين النقطة D نظيرة النقطة B بالنسبة إلى النقطة A .

④ أ) أرسم المستقيم الذي يشمل النقطة M ويوازي المستقيم (BD) حيث يقطع القطعة $[DC]$ في النقطة N .

ب) بين أن النقطة N منتصف القطعة $[DC]$.

ج) استنتج الطول MN .



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

متوسطة : .... السنة ③ متوسط	فرض الفصل الأول في مادة الرياضيات	السنة الدراسية : 2024 / 2025 المدة : ساعة

التمرين الأول:

- أحسب كلا من A و B و C حيث :

$$B = \frac{(-1)}{(+2)} \div \frac{(-4)}{(-10)} \quad ، \quad A = \frac{(-6)}{(+8)} + \frac{(+2)}{(+4)}$$

$$C = \frac{1}{2} \times \left(\frac{18}{4} - \frac{16}{4}\right)$$

التمرين الثاني:

① أحسب ناتج كلا من P و R حيث :

$$R = (-12) \div (-3) \quad ، \quad P = (-10) \times (+3) \times (+2) \times (+1)$$

② أحسب F حيث :

$$F = (-20) - [(-10) + (+20) \div (-2)]$$

التمرين الثالث:

ABC مثلث ، حيث : $AB = 5\ cm$ و $AC = 4{,}6\ cm$ و $BC = 6\ cm$

لتكن E منتصف $[AB]$ و D منتصف $[BC]$.

① أنشئ الشكل بدقة مع رسم المستقيم (ED) .

② برهن أن المستقيمين (ED) و (AC) متوازيان .

③ أحسب الطول DE

④ أ) أنشئ النقطة M نظيرة E بالنسبة لـ D

ب) برهن أن المثلثين DMC و DBE متقايسان .

ج) استنتج نوع الرباعي $AEMC$.

⑤ أحسب P محيط الرباعي $AEMC$.



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

متوسطة : .... السنة ③ متوسط	فرض الفصل الأول في مادة الرياضيات	السنة الدراسية : 2024 / 2025 المدة : ساعة

التمرين الأول :

① أحسب الأعداد A ، B ، C ثم إختزل الناتج إن أمكن ، حيث:

$$A = \frac{5}{7} + \frac{-8}{28} \quad ، \quad B = \frac{-9}{5} \times \frac{4}{-2}$$

$$C = \frac{18}{14} - \frac{5}{7} \times \frac{-3}{2}$$

② قارن بين العددين A و C .

③ أنقل و أتمم الجدول التالي :

	الحصر إلى $\frac{1}{10}$	المدور إلى $\frac{1}{100}$	المدور إلى $\frac{1}{100}$ بالزيادة
$a = 3{,}736$	$\ldots < a < \cdots$	...	...
$b = 14{,}5932$	$\ldots < b < \cdots$	...	...

التمرين الثاني:

① أرسم مثلثا ABC قائم في A حيث : $AB = 3cm$ ، $AC = 4cm$

② أنشئ الدائرة المحيطة بهذا المثلث .

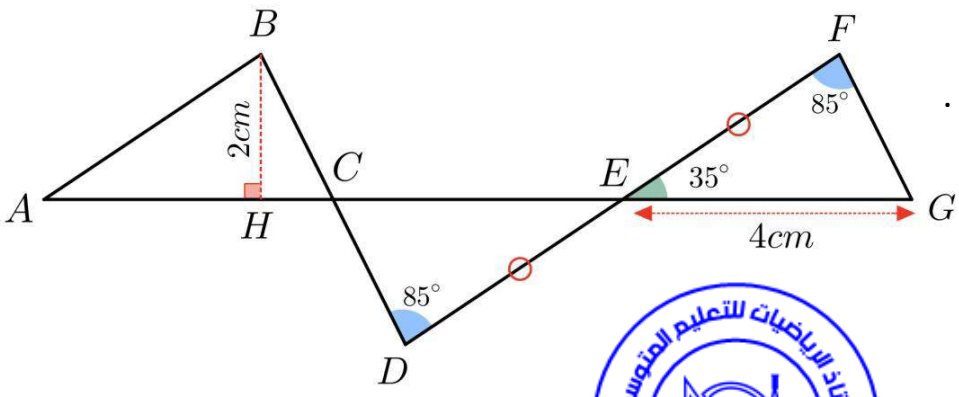
التمرين الثالث:

الشكل التالي مرسوم بأقياس غير حقيقية ، حيث E و D نظيرتي A و B بالنسبة إلى C و F على الترتيب .

① أثبت أن المثلثين EFG و ABC متقايسان .

② ما هو طول الضلع $[AC]$ ؟ مع التعليل .

③ أحسب مساحة المثلث ABC .



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

متوسطة : .... السنة ③ متوسط	فرض الفصل الأول في مادة الرياضيات	السنة الدراسية : 2024 / 2025 المدة : ساعة

التمرين الأول :

A ، B عددان حيث :

$$B = \frac{(-30) \div 6}{5 \times (-2)} \quad ، \quad A = (-7) + 1{,}5 \times 2 - (5 - 8)$$

① أحسب العدد A

② أحسب العدد B ثم حدد مدوره إلى الوحدة .

③ x عدد نسبي سالب ، حدد مع التعليل إشارة الجداء : $x \times x \times (-1)$

التمرين الثاني:

ليكن العددان R ، S حيث :

$$S = \frac{-5}{6} \div \frac{2}{-3} \quad ، \quad R = \frac{5}{7} - \frac{-4}{7} \times \frac{2}{-3}$$

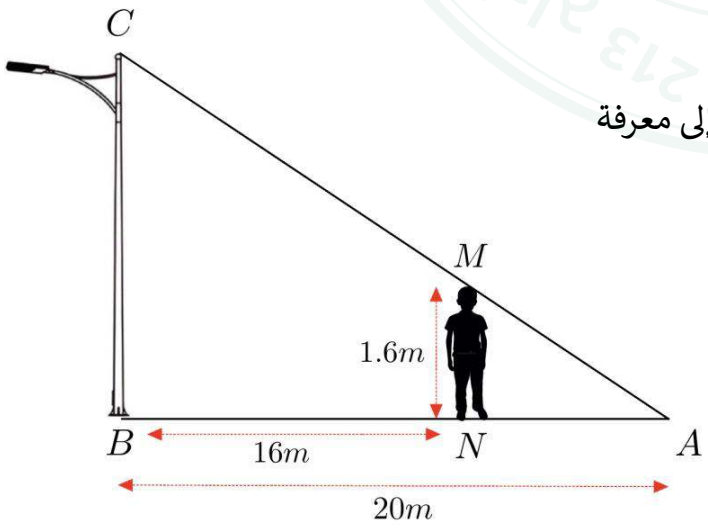
① أحسب العددين R ، S مع اختزال الناتج إن أمكن ذلك .

② قارن بين العددين R ، S .

③ حدد معاكس S ومقلوب العدد R .

التمرين الثالث:

في الشكل المقابل ، يقف نبيل أمام عمود كهربائي ، فدفعه فضوله إلى معرفة ارتفاع هذا العمود بتوظيف ما درسه في الهندسة .



إذا علمت أن :

$$AB = 20m \quad ، \quad MN = 1{,}6m \quad ، \quad BN = 16m$$

① استنتج الطول AN ؟

② ساعد نبيل في معرفة إرتفاع العمود BC .

أستاذ الرياضيات للتعليم المتوسط
ضامن تقي الدين

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com