najah213.com · نجاح 213

المستوى: الرابعة متوسط
المدة: 1.30 ساعة

السنة الدراسية: 2022/2021
الأستاذ: بولصبايز وائل

الفرض الأول للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

استاذ مادة الرياضيات
بولصبايز وائـــل

التمرين الأول

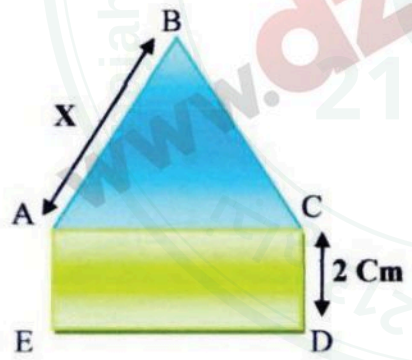
1. أوجـــــــــــد $PGCD(1344;2352)$.
2. أكتب العدد A على شكل كسر غير قابل للإختزال حيث : $A=\frac{2352}{1344}-\frac{3}{2}$.
3. بيّن أن العـــــدد B هو عدد طبيعي حيث : $B=(2-\sqrt{3})^{2017}\times(2+\sqrt{3})^{2017}$

التمرين الثاني

إليك العبارة A حيث: $A=(2x-5)^2-4(2x-5)$.

1. أنشـــــــر ثم بسط العبارة A .
2. حـــــــلل العبارة A الى جـــــداء عاملين .
3. حـــــــل المعادلة : $A=4x^2-11$.

التمرين الثالث



لاحظ جيدا الشكل المقابل حيث ABC
هو مثلث متقايس الأضلاع و ACDE مستطيل

❖ حدد قيم العدد X التي من اجلها
يكون محيط المستطيل ACDE اصغر تماما
من ضعف محيط المثلث ABC

التمرين الرابع

دائرة مركزها 0 و نصف قطرها 4cm
ليكن[AB]هو قطر هذه الدائرة

1. عين النقطة C من الدائرة بحيث AC = 6cm
2. 1-أنشئ النقط I, N, S صورة النقطة C, B, A على الترتيب بالانسحاب الذي شعاع $\overrightarrow{OC}$
3. احسب محيط و مساحة المثلث SIN .

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

المستوى: الرابعة متوسط — الأستاذ: بولعباير وائـل

الإجابة

التمرين الأول

1. أوجد $PGCD(1344;2352)$

استاذ مادة الرياضيات
بولعباير وائـل

$$2352 = 1344 \times 1 + 1008$$
$$1344 = 1008 \times 1 + 336$$
$$1008 = 336 \times 3 + 0$$
$$PGCD(1344;2352) = 336$$

2. أكتب العدد A على شكل كسر غير قابل للإختزال حيث : $A = \frac{2352}{1344} - \frac{3}{2}$.

$$A = \frac{2352 \div 336}{1344 \div 336} - \frac{3}{2}$$
$$A = \frac{7}{4} - \frac{3}{2}$$
$$A = \frac{7 - 3(2)}{4}$$
$$A = \frac{1}{4}$$

3. بيّن أن العدد B هو عدد طبيعي حيث : $B = (2-\sqrt{3})^{2017} \times (2+\sqrt{3})^{2017}$

$$B = (2-\sqrt{3})^{2017} \times (2+\sqrt{3})^{2017}$$
$$B = ((2-\sqrt{3})(2+\sqrt{3}))^{2017}$$
$$(4-3)^{2017}$$
$$B = (1)^{2017}$$
$$B = 1$$

التمرين الثاني

1. أنشر ثم بسط العبارة $A = (2x-5)^2 - 4(2x-5)$.

$$A = 4x^2 - 20x + 25 - 8x + 20$$
$$A = 4x^2 - 28x + 45$$

حلل العبارة A الى جداء عاملين $A = (2x-5)^2 - 4(2x-5)$

$$A = (2x-5)(2x-5) - 4(2x-5)$$
$$A = (2x-5)[(2x-5) - 4]$$
$$A = (2x-5)(2x-9)$$

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

3-حـــــــل المعادلة : $A = 4x^2 - 11$

$$4x^2 - 28x + 45 = 4x^2 - 11$$

$$4x^2 - 4x^2 - 28x = -11 - 45$$

$$-28x = -56$$

$$x = 2$$

استاذ مادة الرياضيات
بولصبايز واثـــل

التمرين الثالث

محيط المستطيل ACDE هو $p1=2(2+x)$

محيط المثلث ABC هو $p2=3x$

محيط المستطيل ACDE اصغر تماما من ضعف محيط المثلث ABC

$$p1 < 2 \times p2$$

$$2(2+x) < 2 \times 3x$$

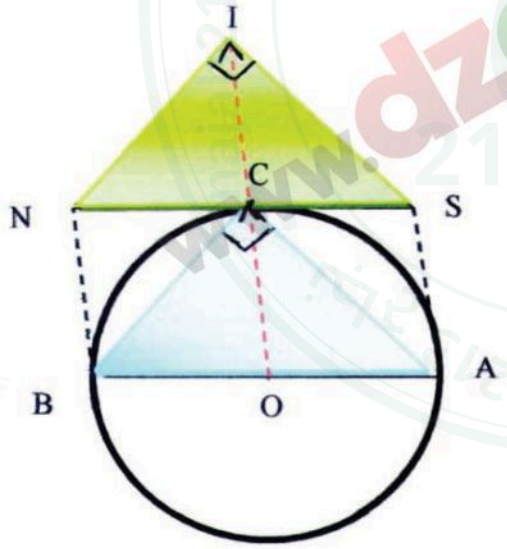
$$4+2x < 6x$$

$$4 < 6x - 2x$$

$$4 < 4x$$

$$x > 1$$

التمرين الرابع



المثلث SIN هو صورة المثلث ABC بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{OC}$ فلهما نفس المحيط و نفس المساحة

$AC = 6cm$

$AB = 8cm$

المثلث ABC قائم في C

$BC^2 = 8^2 - 6^2$

$BC = 2\sqrt{7}$

$AB+BC+AC = 14+2\sqrt{7}$

محيط المثلث SIN هو $14+2\sqrt{7} = 19.28\ cm$

$$\frac{ac \times bc}{2} = \frac{6 \times 2\sqrt{7}}{2} = 6\sqrt{7}$$

مساحة المثلث SIN $6\sqrt{7} = 15.87\ cm^2$

www.dzexams.com