

الاسم : _____

مدرسة مار يوحنا الإنجيلي

امتحان في الرياضيات للصف السابع

طالبى العزيز :

- أرجو منك قراءة الأسئلة بتمعن .
- لا حاجة للتسرع في الحل .
- راجع إجاباتك جيداً قبل تسليم ورقة الامتحان.
- مدّة الامتحان : حصّتان تعليميتان (90 دقيقة)
- لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .
- علامة الامتحان : من 80 .

بالتّـ
جـاـح

آذار 2012

(1) معطى الأعداد الآتية : (5 علامات - 3 علامات للبند أ- وعلامتين للبند ب)

$$54 , -\frac{1}{42} , 0 , -35 , 12 , -20$$

أ - رتّب الأعداد تصاعدياً (من الصغير إلى الكبير)

$$\underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}}$$

ب -جد حاصل ضرب الأعداد .

(2) حلّ كلا من التمارين الآتية : (8 علامات - علامتين لكل بند)

$-15 \cdot \left(-\frac{3}{5}\right) \cdot \frac{-1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$	$-12 : 2 - 12 : (-6) = \underline{\hspace{2cm}}$
$2(-3+5) - 4(4-9) = \underline{\hspace{2cm}}$	$7+8 \cdot (-4-6) = \underline{\hspace{2cm}}$

(3) أكتب العدد الناقص . لتحصل على قضيّة صحيحة : (8 علامات - علامتين لكل بند)

$(\underline{\hspace{2cm}} - 3) : (-2) = 2$	$22 - \underline{\hspace{2cm}} = 32$
$10 : (5 + \underline{\hspace{2cm}}) = -10$	$-\frac{3}{5} \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 1$

4) أجرى طلابّ تجربةً في درس العلوم. (5 علامات)

في بداية التجربة كانت كمّيّة السائل في أنبوب الاختبار "ب" أكبر 4 مرّات من كمّيّة السائل في أنبوب الاختبار "أ". خلال التجربة سكب الطلابّ 9 سم³ من السائل الذي كان في أنبوب الاختبار "ب" إلى داخل أنبوب الاختبار "أ"، فحصلوا على كمّيّة متساوية من السائل في كلّ واحد من الأنبوبين.

كم كانت كمّيّة السائل (سم³) في كلّ واحد من أنبوبي الاختبار في بداية التجربة؟

الحل :

الجواب : في أنبوب الاختبار "أ": _____ سم³

في أنبوب الاختبار "ب": _____ سم³

5) معروف أن حاصل ضرب 4 أعداد موجّهة هو عدد سالب .

اكتب بعد كل سؤال نعم / لا . ثمّ علّل إجابتك .

(9 علامات - علامتين لكل جواب وعلامة لكل شرح)

أ - هل يمكن أن تكون جميع الأعداد موجّهة؟ _____

الشرح : _____

ب - هل يمكن أن يكون عددين منهم موجبان والعددان الآخران سالبان؟ _____

الشرح : _____

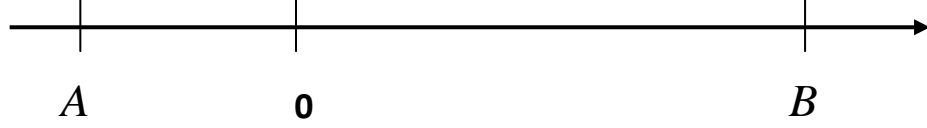
ج - هل يمكن أن يكون أحد الأعداد يساوي صفر؟ _____

الشرح : _____

6) معطى العدان A و B كما يظهر في الرسم .

(ضع دائرة حول الجواب الصحيح . ثم اشرح جوابك)

(6 علامات - علامة لكل جواب و علامة لكل شرح)



أ - حاصل ضرب $A \cdot B$ هو :

موجب سالب صفر

الشرح : _____

ب - حاصل جمع $A + B$ هو :

موجب سالب صفر

الشرح : _____

ج - الفرق بين $A - B$ هو :

موجب سالب صفر

الشرح : _____

(7) معطى التعبير الجبري : $\frac{x+1}{7}$ (6 علامات - علامتان لكل بند)

أ - عوّض $x=5$ النتيجة : _____

ب - عوّض $x=-2$ النتيجة : _____

ج- أيّ عدد تعوّضه في التعبير الجبري تحصل به على 0 ؟

الجواب : _____

(8) مجموع عددين هو a . معطى أنّ العدد الأول هو 8 .

(6 علامات - علامتان لكل بند)

أ - اكتب تعبيراً جبرياً يمثّل العدد الثاني .

ب - اكتب تعبيراً جبرياً يمثّل حاصل ضرب العددين . ثمّ بسّط التعبير الجبري .

ج- جد العدد الثاني إذا علمت أنّ $a = -12$.

9) يمثل التعبير الجبري $25x+10$ أجرة سعيد (ش.ج) ليوم عمل واحد.

x يمثل عدد الساعات التي يعملها سعيد في اليوم .

يأخذ سعيد 10 ش.ج في اليوم مقابل السّفريات في الباص.

(6 علامات - علامتان لكل بند)

أ - ما يمثل العدد 25 في التعبير الجبري؟

ب - عمل سعيد يوم الأحد 3 ساعات . كم ش.ج حصل في هذا اليوم؟ (اكتب طريقة الحل).

الحل :

الجواب :

ج- كم ساعة يجب أن يعمل سعيد في يوم الاثنين لكي يحصل على 135 ش.ج ؟

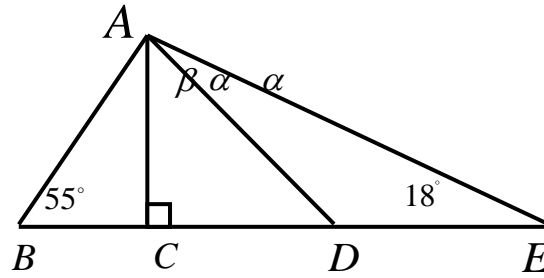
الحل :

الجواب :

10) حلّ كلا من المعادلات الآتية : (4 علامات - علامتان لكل معادلة)

$-4 = x - 2(x - 6)$	$5x - 18 = 32$
---------------------	----------------

(11) معطى المثلث الآتي : (6 علامات - 4 علامات للبند أ وعلامتين للبند ب)
أ- جد قيمة α وقيمة β . اكتب مراحل الحل .



الحل:

الجواب : $\beta =$ _____ , $\alpha =$ _____

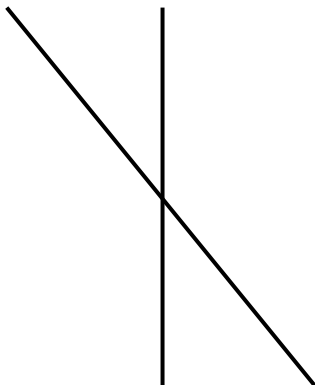
ب-معطى أن : $AC = 3$ سم , $AD = 5$ سم , $BE = 9$ سم

جد مساحة ΔABE . اكتب طريقة الحل .

الحل:

الجواب : _____

(12) عيّن في الرسم الزوايا α, β, γ بحيث تتحقّق جميع الشّروط التّالية : (5 علامات)

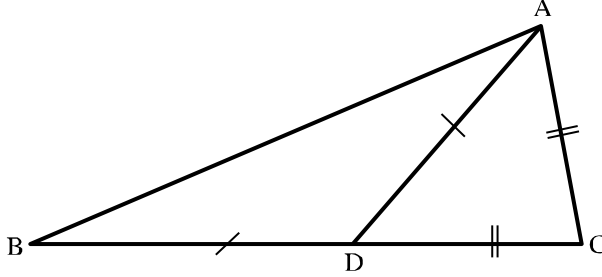


أ- α و β متقابلتان بالرّأس .

ب- α و γ متجاورتان .

(13) احسب زوايا المثلث الآتي ، وضّح مراحل الحل : (6 علامات - 3 علامات لكل بند)

في الرّسم الذي أمامك تقع النقطة D على BC .



مُعطى:

$$AD = BD$$

$$DC = AC$$

$$\sphericalangle ABC = 25^\circ$$

أ - جد مقدار $\sphericalangle ADB$. أكتب مراحل الحل واكتب نظريات ملائمة .

الحل :

الجواب: $\sphericalangle ADB$ _____

ب - احسب مقدار $\sphericalangle C$.

بيّن طريقة الحل . اكتب نظرية مناسبة .

الحل:

الجواب: $\sphericalangle C$ _____

إلى هنا انتهى الامتحان راجع إجاباتك مرّة أخرى قبل تسليم ورقة الامتحان

فصح مجيد أرجوه لك ولعائلتك وكل عام وانتم بألف خير