


الاسم : _____

مدرسة مار يوحنا الإنجيلي

امتحان في الرياضيات للصف الثامن

طالبى العزيز :

- عليك حل جميع التمارين والإجابة على جميع الأسئلة .
- أكتب الحل على ورقة الامتحان .
- مدّة الامتحان – 90 دقيقة (حصّتان تعليميتان) .
- علامة الامتحان من – 70 .
- يسمح باستعمال الآلة الحاسبة. 

بالتّـجـاح

امتحانات نصف سنويّة – شباط 2012

سؤال "1": (5 علامات)

النسبة بين عدد الأولاد إلى عدد البنات في دورة الرياضيات هي 1:4

يوجد في الدورة 25 تلميذاً .

أ - جد عدد البنات وعدد الأولاد في دورة الرياضيات ؟ (علامتان)

الحل :

الجواب : عدد الأولاد _____ عدد البنات _____

ب - أي جزء تشكّل البنات من كل تلاميذ المجموعة ؟ اشرح . (علامتان)

الشرح :

الجواب :

ج- ما هو الاحتمال أن نخرج ولداً بشكل عشوائي من تلاميذ الدورة ؟ اشرح . (علامة)

الشرح :

الجواب :

سؤال "2": (علامتان)

زاوية قائمة مقسّمة لزاويتين بنسبة 1:8 .

جد مقدار الزاويتين اللتين تحققان هذه النسبة ؟ اشرح .

الحل :

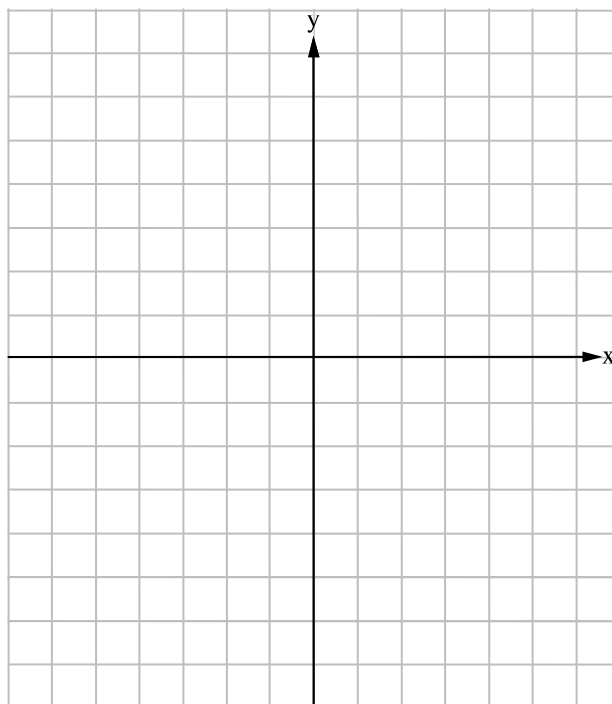
الجواب :

سؤال "3": (8 علامات . علامة لكل بند)

$$f(x) = -4x + 4 \quad \text{معطاة الدالة}$$

أ- ابن جدول قيم يلائم الدالة ، ثم أرسم الدالة على هيئة المحاور .

x	0	
y		0



ب - ميل المستقيم . _____

ج- نقطة تقاطع المستقيم مع محور y . _____

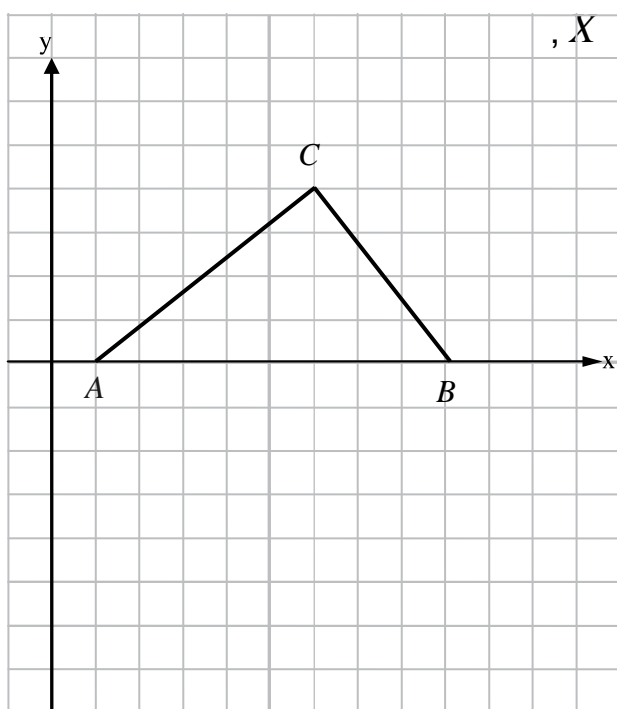
د- ما هي النقطة الصفرية للدالة ؟ _____

هـ- ما هو المجال الذي فيه الدالة موجبة ؟ _____

و- ما هو المجال الذي فيه الدالة سالبة ؟ _____

ز- جد معادلة مستقيم يوازي المستقيم المعطى ويمر في النقطة الأصلية _____

سؤال "4": (8 علامات . علامتان لكل بند)



الضلع AB للمثلث ABC موجود على المحور X ،
طوله 8 وحدات .

رأس المثلث موجود على النقطة $C(6,4)$

(أنظر الرسم)

أ - جد إحداثيات النقطتين A ، B .

A _____ ، B _____

ب - جد ميل المستقيم AC . (علامتان)

الحل : _____

الجواب : _____

ج- جد معادلة المستقيم AC . (وضح مراحل الحل) .

الحل : _____

الجواب : _____

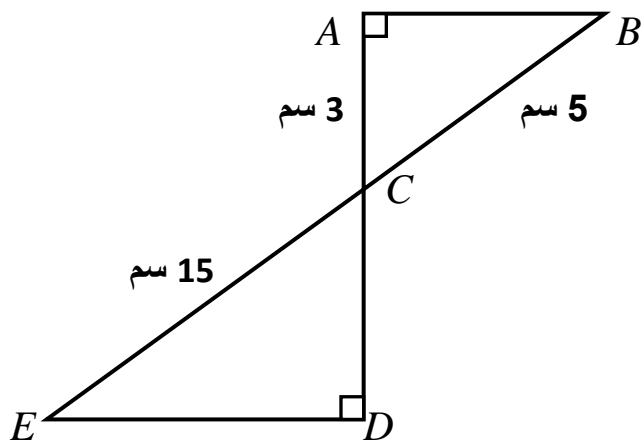
د - جد مساحة المثلث ABC .

الحل : _____

الجواب : _____

سؤال "5": (6 علامات . علامتان لكل بند)

القطعتان AD و BE تتقاطعان في النقطة C وتكوّنان مثلثين .



أ - اشرح لماذا المثلثان متشابهان . أكتب التشابه بينهما ، انتبه لترتيب الأحرف .

(أكتب النظريات الملائمة)

الشرح :

التشابه :

ب -جد طول القائم CD ؟ اشرح طريقة الحل .

الحل :

طول $CD =$ _____

ج- جد طول الضلع ED . وضّح مراحل الحل .

الحل :

طول $ED =$ _____

سؤال "6" : (4 علامات)

تقاسم ثلاثة أخوة مبلغاً من المال . حصل الأخ الأكبر على 47% من المبلغ وحصل الأخ
الوسط على 31% من المبلغ ، أما الأخ الأصغر فقد حصل على 28,600 ش.ج .

أ - جد المبلغ الذي تقاسمه الأخوة الثلاثة .

الحل :

الجواب :

ب -جد المبلغ الذي حصل عليه كل من الأخ الأكبر والأوسط .

الحل :

الجواب :

سؤال "7" : (علامتان)

حضرت رهام كعكتي شوكولاتة.

في الكعكة الأولى استعملت 300 غرام شوكولاتة حليب تحتوي على 53% كاكاو .

في الكعكة الثانية استعملت 200 غرام شوكولاتة مرّة تحتوي على 75% كاكاو .

في أي كعكة كانت كمية أكبر من الكاكاو ؟ بين طريقة الحل .

الحل :

الجواب : في الكعكة _____ كانت كمية أكبر من الكاكاو .

سؤال "8" : (علامتان)

ثمان حاسوب 4,500 ش.ج . ولقد ارتفع سعره بـ 30% . جد سعر الحاسوب بعد الغلاء .

الحل :

الجواب :

سؤال "9" : (6 علامات . 3 علامات لكل بند)

حل المعادلات الآتية :

$$15x - \frac{1}{4}x + 12 = 12\frac{3}{4}x + 4 \quad \text{أ -}$$

الحل :

$$\frac{8-x}{2x-1} = \frac{1}{3} \quad \text{ب -}$$

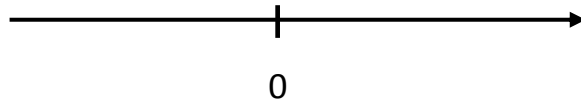
الحل :

سؤال "10" : (8 علامات . علامتان لكل بند)

$$\frac{-x+8}{3} < -2 \quad \text{أ - حل المتباينة الآتية :}$$

الحل :

ب - عيّن الحل على محور الأعداد .

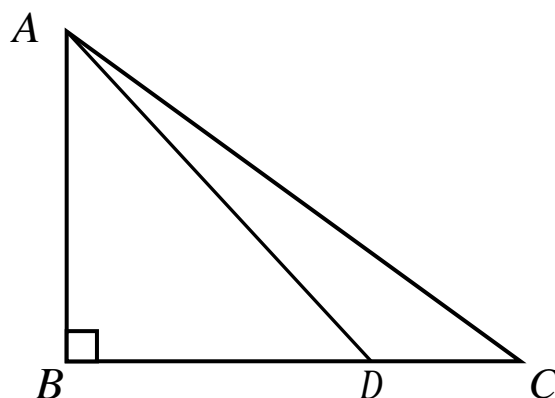


ج- أكتب عدداً ليس حلاً للمتباينة . _____

د- أكتب عدداً يصح أن يكون حلاً للمتباينة . _____

سؤال "11": (6 علامات. علامتان لكل بند)

المثلث ABC قائم الزاوية . D هي نقطة على الضلع BC .



معطى أن : $DC = 3$ سم ، $BD = 12$ سم ، $AC = 17$ سم

أ - جد طول AB . بين طريقة الحل .

الحل : _____

الجواب : _____

ب - جد طول AD . بين طريقة الحل .

الحل : _____

الجواب : _____

ج - جد النسبة بين مساحة المثلث ABC إلى مساحة المثلث ABD ؟ علّل .

الحل : _____

الجواب : _____

سؤال "12": (13 علامة)

أمامك مجموعة علامات حصل عليها طلاب صف الثامن .

2 , 8 , 7 , 3 , 6 , 8 , 7 , 10 , 2 , 6 , 6 , 6 , 7 , 7 , 2 , 7 , 8 , 10

أ - رتب العلامات في الجدول الآتي : (7 علامات)

الإجمالي	2	3	6	7	8	10	العلامة
							تكرارية (عدد التلاميذ)
							تكرارية نسبية

ب -جد معدّل العلامات في الصفّ . أكتب طريقة الحل . (علامتان)

الحل : _____

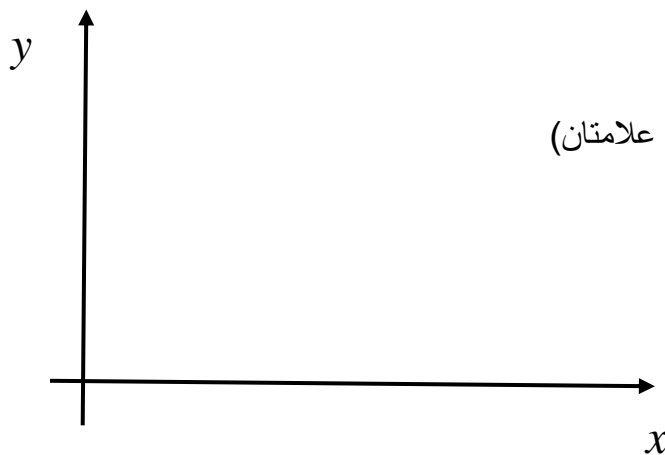
المعدّل : _____

ج- نختار بشكل عشوائي طالباً واحداً من الصفّ . (علامتان)

ما هو الاحتمال بأن تكون علامته أقل من 7 ؟

الحل : _____

الجواب : _____



د- أرسم مخطّط أعمدة ملائم . (علامتان)

بـونـوس (+2)

كان راتب يوسف أعلى من راتب فؤاد بـ 1100 ش.ج .

ازداد راتب فؤاد بـ 20% . بعد الزيادة أصبح راتب فؤاد مطابقاً لراتب يوسف .

جد راتب يوسف . (اكتب معادلة ملائمة)

الحل :

الجواب :

إلى هنا انتهى الامتحان

راجع إجاباتك مرّة أخرى قبل تسليم ورقة الامتحان .

بالتـجـاح

تذكّر دائماً يا صديقي أن

بداخلك كنزٌ ثمين ، استفد منه في تطوير نفسك