

الاسم : \_\_\_\_\_

مدرسة مار يوحنا الانجيلي

امتحان في الرياضيات للصف السابع

طالبى العزيز :

- عليك حل جميع التمارين والإجابة على جميع الأسئلة .
- أكتب الحل على ورقة الامتحان .
- مدّة الامتحان – 90 دقيقة ( حصتان تعليميتان ) .
- علامة الامتحان من – 80 .
- لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .
- مبنى الامتحان :
  - القسم الأول – المجال العددي – 20 علامة .
  - القسم الثاني – المجال الجبري – 30 علامة .
  - القسم الثالث – المجال الهندسي – 30 علامة .

بالتّـجـاح

أذار 2013

القسم الأول : المجال العددي ( 20 علامة)

سؤال "1" : ( 6 علامات)

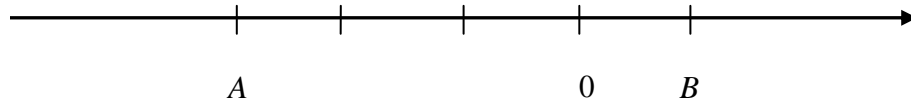
ضع اشارة < , > لتحصل على ادعاء صحيح :

$0 \text{ \_\_\_\_\_\_ } -12$	$0 \text{ \_\_\_\_\_\_ }  -3 $	$-9 \text{ \_\_\_\_\_\_ } -2$
-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

\*\*\*\*\*

سؤال "2" : ( 4 علامات)

معطى محور الأعداد الآتي :



الحرفان  $A$  و  $B$  يمثلان عددين على المحور . أيّ الادعاءات التالية صحيحة دائماً علّل اجابتك .

أ-  $A > B$  \_\_\_\_\_

الشرح :

\_\_\_\_\_

ب-  $A - B > 0$  \_\_\_\_\_

الشرح :

\_\_\_\_\_

ج-  $|A + B| < |-A + B|$  \_\_\_\_\_

الشرح :

\_\_\_\_\_

د-  $0 - A > 0$  \_\_\_\_\_

الشرح :

\_\_\_\_\_

سؤال "3" : ( 4 علامات )

حل كلا من التمارين الآتية ، اكتب مراحل الحل :

$-2^2 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$	$\frac{0-1^3}{6-9} = \underline{\hspace{2cm}}$
$-7 + 6(-3-1) : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$	$(-4)^2 + 9 : (-3) = \underline{\hspace{2cm}}$

\*\*\*\*\*

سؤال "4" : ( 6 علامات )

أكتب صحيح / غير صحيح ، أعط مثالا اذا كان الادعاء صحيحاً وأعط مثالا يناقض اذا كان الادعاء غير

صحيح :

أ- حاصل جمع عددين مضادين يساوي صفر \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ب- عندما نقسم أي عدد ( موجب أو سالب ) على صفر

نحصل دائماً على النتيجة صفر \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

القسم الثاني : المجال الجبري ( 30 علامة)

سؤال "5" : (4 علامات)

فيما يلي المعادلة:  $-2x + y = -8$

معطى أنّ  $y = 2$  , جد قيمة  $x$  .

الحل :

\*\*\*\*\*

سؤال "6" : (8 علامات)

حل كلا من المعادلات الآتية :

$4x - 6 = 18$	$\frac{x+4}{6} = 3$
$x + 6 + 2x - 4 = 8$	$3x - (x+5) = 15$

\*\*\*\*\*

سؤال "7" : (4 علامات)

أشر الى المعادلة التي حلّها هو :  $x = 0$

أ-  $5x = 4x + 1$

ب-  $\frac{x}{2} + 6 = 6$

ج-  $x - 3 = 2x + 9$

سؤال "8" : (4 علامات)

معطى :  $c+b=10$

جد قيمة كل من التعبيرين التاليين اعتماداً على المعطى أعلاه ، بيّن طريقة الحل .

أ-  $(c+b)^2 - 3(c+b) =$

الحل :

---

---

ب-  $1 - \frac{c+b}{5} =$

الحل :

---

---

\*\*\*\*\*

سؤال "9" : (4 علامات)

حاصل جمع ثلاثة أعداد متتالية 102 . جد كلا من الأعداد الثلاثة . ( أكتب معادلة ملائمة)

الحل :

---

---

---

---

\*\*\*\*\*

سؤال "10" : (6 علامات)

اشترت جوانا 4 دفاتر و 6 رزم ورق ودفعت في الإجمال 48 ش.ج .

جد ثمن رزمة الورق الواحدة و ثمن الدفتر الواحد اذا علمت أنّ ثمن رزمة الورق أكثر بـ 3 ش.ج من ثمن

الدفتر الواحد . ( اختر مجهولاً وأكتب ماذا يمثّل ثمّ اكتب معادلة ملائمة )

الحل :

---

---

---

---

---

---

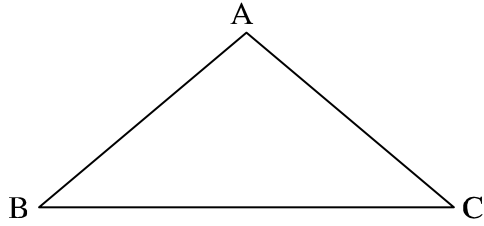
القسم الثالث : المجال الهندسي ( 30 علامة)

سؤال "11" : ( 8 علامات)

معطى  $\triangle ABC$

$$AB = AC$$

$$\sphericalangle ABC = 35^\circ$$



أ- عيّن المعطى على الرسم .

ب- جد مقدار  $\sphericalangle ACB$  ( اكتب النظرية الملائمة ) .

النظرية الملائمة :

---

---

---

ج- جد مقدار  $\sphericalangle BAC$  . ( اكتب طريقة الحل ، ثم اكتب النظرية الملائمة)

الحل :

---

---

---

د- اكتب نوع المثلث من حيث الزوايا ومن حيث الاضلاع أيضاً :

$\triangle ABC$  هو مثلث

---

\*\*\*\*\*

سؤال "12" : ( 4 علامات)

معطى أطوال ثلاثة قطع . حدّد في كل بند ، هل أطوال القطع المعطاة يمكنها أن تكون أضلاع مثلث . اشرح

أ- 3 سم ، 4 سم ، 5 سم ( يمكن / لا يمكن )

الشرح :

---

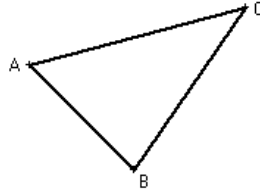
ب- 6 سم ، 10 سم ، 7 سم ( يمكن / لا يمكن )

الشرح :

---

سؤال "13": ( 8 علامات)

أ- معطى  $\Delta ABC$  ،  $\sphericalangle A = 53^\circ$  ،  $\sphericalangle B = 96^\circ$



ضع إشارة < , > بحيث تحصل على ادعاء صحيح . علّل اجابتك ( أكتب النظرية الملائمة).

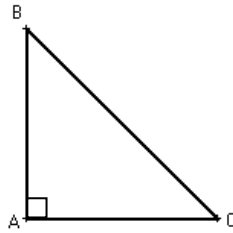
$AC$  \_\_\_\_\_  $BC$

الشرح :

---

---

ب- أكمل الناقص :



( علامتان )

\_\_\_\_\_  $\Delta ABC$  هو مثلث

أطول ضلع في  $\Delta ABC$  هو الضلع \_\_\_\_\_ ويسمى \_\_\_\_\_

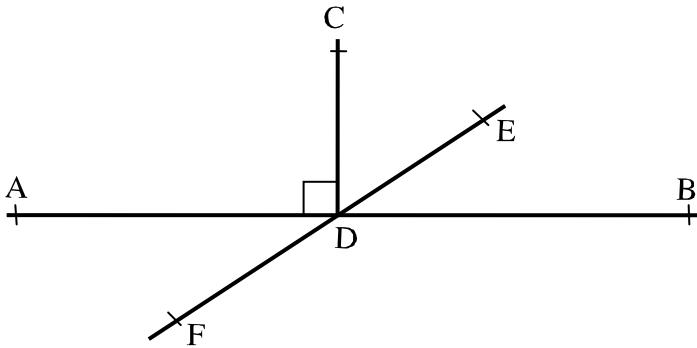
\_\_\_\_\_  $AB$  يسمى

\_\_\_\_\_  $AC$  يسمى

سؤال "14": (4 علامات)

القطعتان المستقيمتان  $AB$  و  $EF$  في الرسم الذي أمامك تتقاطعان في النقطة  $D$ .

مُعطى:  $AB \perp CD$  ,  $\angle CDE = 40^\circ$



أ-جد مقدار  $\angle ADF$  ؟

الحل:

---



---

ب-جد مقدار  $\angle BDF$  ؟

الحل:

---



---

\*\*\*\*\*

سؤال "15": (6 علامات)

أ-معطى  $\triangle EFG$  قائم الزاوية .

$EG = 6$  سم ,  $FE = 8$  سم

جد مساحة المثلث المعطى

الحل:

$$S_{\triangle EFG} = \underline{\hspace{2cm}}$$

ب-جد محيط المثلث المعطى اذا علمت أن  $FG = 10$  سم .

الحل:

$$P_{\triangle EFG} = \underline{\hspace{2cm}}$$

الى هنا انتهى الامتحان ، راجع اجاباتك جيداً قبل تسليم ورقة الامتحان

كل عام وأنتم بألف خير