



# الاختبار التجريبي

للعام الأكاديمي 2015 / 2016

مادة الرياضيات

المستوى التاسع

---

Do not write below this line.

بسم الله الرحمن الرحيم

• عدد أسئلة الاختبار التجريبي لمادة الرياضيات 21 سؤالاً

الارشادات العامة :

- يجب استخدام القلم الحبر في الإجابة عن جميع الأسئلة.
- بعض أسئلة الاختبار هي أسئلة اختيار من متعدد. والبعض يتطلب منك إجابة قصيرة.
- أسئلة الاختيار من متعدد تتضمن أربعة خيارات للإجابة. قم بتحديد إجابتك في المربع المقابل للخيار الصحيح
- قم بتحديد إجابة واحدة فقط بالنسبة لكل سؤال اختيار من متعدد. إذا رغبت في تغيير إجابتك. قم بتظليل مربع الإجابة التي لا تريدها بشكل تام. إذا قمت بتحديد أكثر من إجابة واحدة. أو إذا لم تكن إجابتك محددة بشكل واضح. فلن تحصل على أي درجة. في المثال أدناه. سيتم اعتبار الخيار C هو إجابة الطالب.

A
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
D

- بالنسبة لأسئلة الاختبار القصيرة. يمكن الإجابة باللغة الانجليزية أو العربية. ويجب كتابة إجاباتك في المساحات المخصصة لذلك في كراسة الاختبار كما هو موضح في النموذج أدناه :

السؤال .....
الإجابة :-
_____
_____

- يمكنك استخدام الصفحات الخالية في نهاية كراسة الاختبار لكتابة ملاحظات أو إجراء حسابات. ولكنك لن تحصل على درجات على أي شيء مكتوب على هذه الصفحات.
- إذا رغبت في تغيير أي من إجاباتك القصيرة فعليك التأكد من إن الإجابة المقدمة واضحة وفي حالة وجود إجابتين أو إجابة غير واضحة لسؤال معين، فلن تحصل على أي درجة.
- لا تضيع وقتاً طويلاً في الإجابة على سؤال واحد إذا وجدت سؤالاً صعباً. انتقل للإجابة عن الأسئلة الأخرى في الاختبار. ثم عد إلى هذا السؤال الصعب فيما بعد.
- أجب عن جميع الأسئلة، حتى إذا كنت غير متأكد منها.
- الآلات الحاسبة المسموح بها هي:



Casio ES-82 أو CasioES-85 أو Casio Fx-85 ES

Do not write below this line.

أي المستقيمات التالية يوازي المستقيم الذي ميله 2 - ؟

1

$y = 2x - 2$   A

$y = 5 - 2x$   B

$3y - 2x = 10$   C

$2y - x = 4$   D

ما قيمة التعبير الجبري  $2x^2 + 3xy - 4y^2$  عندما  $x = 2$  ،  $y = -2$  ؟

2

-20  A

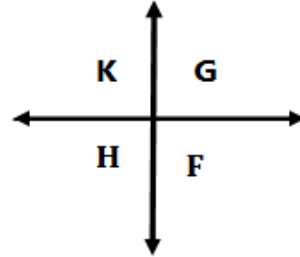
-4  B

4  C

12  D

انظر إلى المستوى الإحداثي أدناه.

3



أي من النقاط التالية تقع في الربع الثالث ؟

G  A

F  B

K  C

H  D

Do not write below this line.

إذا كان  $x^2 - y^2 = 240$  و  $x+y=16$  ، ما قيمة  $x-y$  ؟

4

-16  A

-15  B

15  C

16  D

ما العددان الصحيحان المتتاليان اللذان يقع  $\sqrt{34}$  بينهما ؟

5

4 و 3  A

5 و 4  B

6 و 5  C

7 و 6  D

أي المتباينات التالية صحيحة عند  $x = -3$  ؟

6

$\frac{2}{x} > 5$   A

$\frac{x}{3} > 4$   B

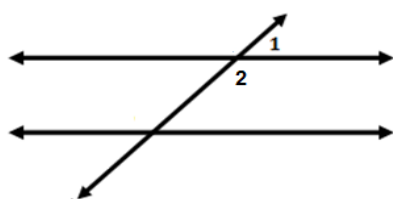
$x+6 \leq -4$   C

$x-7 \leq 2$   D

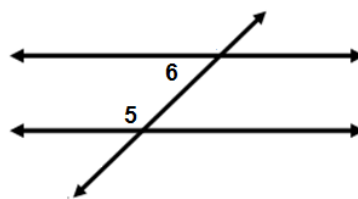
Do not write below this line.

7

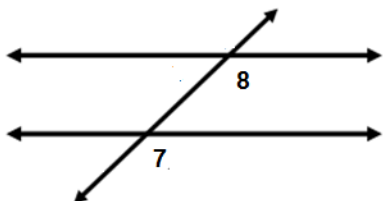
أي من الأشكال أدناه يوضح زوج من الزوايا المتبادلة؟



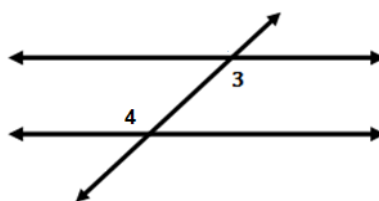
C



A



D



B

إذا كان العدد 4 حلاً للمعادلة التربيعية  $x^2 - k = 0$  .  
ما قيمة  $k$  ؟

8

$k = -16$  A

$k = -4$  B

$k = 4$  C

$k = 16$  D

أي من النسب التالية لا يساوي  $28\%$  من  $N$  ؟

9

$28N$  A

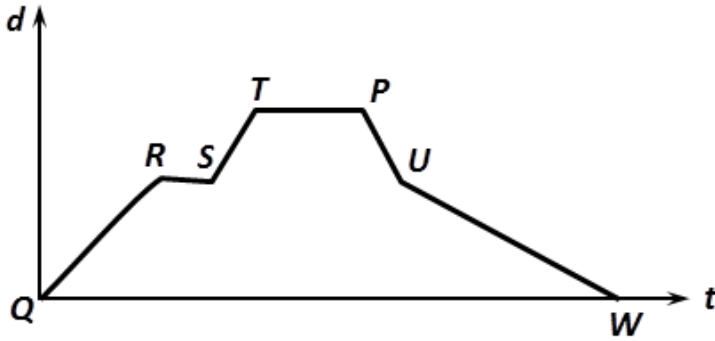
$0.28N$  B

$\frac{28}{100}N$  C

$\frac{7}{25}N$  D

Do not write below this line.

قامت ظبية بقيادة سيارتها لإحضار ابنها من المدرسة، والمخطط البياني أدناه يمثل رحلة الذهاب والعودة إلى بيتها، حيث  $t$  الزمن بالدقائق و  $d$  المسافة بالكيلومترات.



في أي جزء من المخطط البياني كانت السرعة في رحلة العودة أكبر؟

- A بين النقطتين  $R$  و  $Q$
- B بين النقطتين  $P$  و  $T$
- C بين النقطتين  $U$  و  $P$
- D بين النقطتين  $W$  و  $U$

ما قيمة  $\sqrt[3]{a^{12}}$  ؟

- A  $a^3$
- B  $a^4$
- C  $a^9$
- D  $a^{15}$

أعطيت مثلث زاويته الأولى تساوي  $65^\circ$  وزاويته الثانية تساوي  $n^\circ$  ، ما قياس زاويته الثالثة؟

$115^\circ - n^\circ$   A

$65^\circ + n^\circ - 180^\circ$   B

$180^\circ - (65^\circ - n^\circ)$   C

$360^\circ - (115^\circ + 65^\circ + n^\circ)$   D

انتهت الأسئلة الموضوعية

Do not write below this line.

عند الإجابة على الأسئلة من 13 إلى 21 ، اكتب إجابتك في الفراغ المخصص للإجابة ، مع توضيح خطوات الحل:

13

إذا كان حجم اسطوانة  $288 m^3$  وطول قطر قاعدتها  $6 m$  .  
أوجد ارتفاع الاسطوانة. (وضح خطوات الحل)

14

احسب قيمة المقدار التالي وبرر كل خطوة في الحل.

$$4^3 + 150 \div (3(9 - 4))$$

Do not write below this line.



يحتوي صندوق على 60 كرة متماثلة، 13 منها حمراء (R)، و 5 صفراء (Y)، و 24 بيضاء (W)، و 18 خضراء (G). أجرى سعيد تجربة سحب كرة من الصندوق، ثم أعادها 200 مرة، ولخص النتائج في الجدول التالي:

لون الكرة	حمراء (R)	صفراء (Y)	بيضاء (W)	خضراء (G)
عدد مرات ظهورها	48	20	76	56

أجب عن الآتي:

A. ما الاحتمال التجريبي لسحب كرة بيضاء (W) من الصندوق؟

B. ما الاحتمال النظري لسحب كرة بيضاء (W) من الصندوق؟ ثم قارن النتيجة بالاحتمال التجريبي.

Do not write below this line.

الجدول أدناه يبين أعمار 60 شخص ممن يفضلون ممارسة الرياضة على مشاهدة التلفاز.

أعمار الأشخاص	20 – 29	30 – 39	40 – 49	50 – 59
التكرار	11	23	16	10

أجب عما يلي :

A. قدر الوسط الحسابي لأعمار الأشخاص.

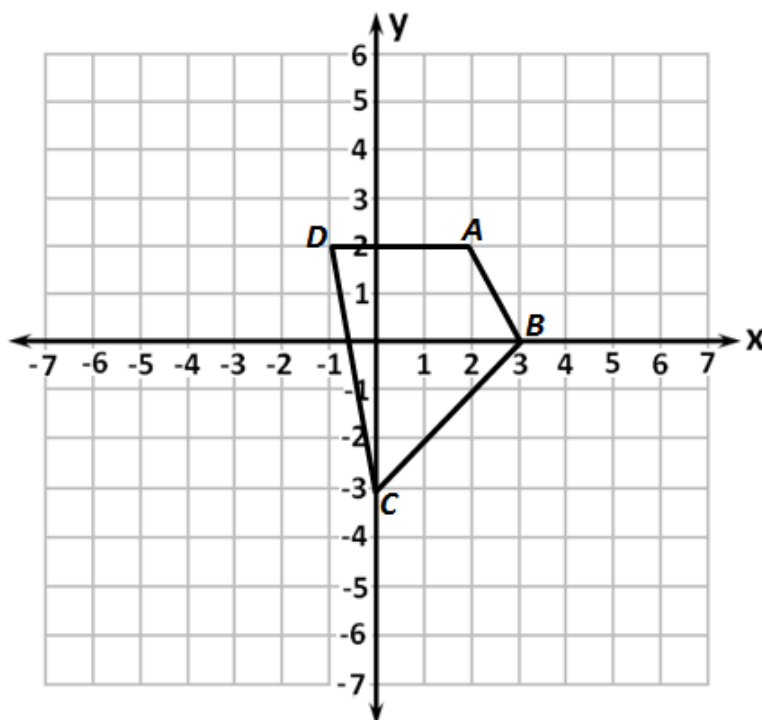
B. أوجد المدى .

الإجابة: \_\_\_\_\_

C. ما النسبة المئوية للأشخاص الذين تقل أعمارهم عن 30 سنة؟

Do not write below this line.

في المستوى الإحداثي الموضح أدناه ، ارسم صورة الشكل الرباعي  $ABCD$  تحت تأثير تكبير مركزه نقطة الأصل ومعامله 2 .



باستخدام المسطرة والمنقلة، أنشئ المثلث  $ABC$  إذا علمت أن:  $BC=6\text{ cm}$  ،  $M\angle B=33^\circ$  و  $M\angle C=68^\circ$ .



Do not write below this line.

أعطيت المتتالية المبينة في الجدول أدناه.

الرتبة	1	2	3	4	5
قيمة الحد	8	13	18	23	28

أجب عن الآتي مع توضيح خطوات الحل:

A. أوجد قاعدة الحد العام  $T(n)$  للمتتالية.

B. ما قيمة الحد الذي رتبته 90 ؟

Do not write below this line.

حديقة منزلية مستطيلة الشكل مزروعة بالخضروات، محيطها يساوي  $48\text{ m}$ ، وأحد بعديها يقل عن  
ضعفي البعد الآخر بمقدار  $6\text{ m}$ .

A. اكتب معادلتين خطيتين أنيتين لتمثيل هذا الموقف.

B. حل المعادلتين الأنيتين لإيجاد بعدي الحديقة.

Do not write below this line.

بسط المقادير الجبرية التالية :

A.  $-3x^2 + 5y + x^2 - 2y$

الإجابة: \_\_\_\_\_

B.  $(3y-7)(y-5)$

C.  $2(m-1) - (2m+n)$

انتهت جميع الأسئلة

Do not write below this line.