



جمعية إبداع لتطوير الثقافة والتعليم - أم الفحم  
بطولة الرياضيات القطرية الخامسة عشرة  
الصف الثامن



كود ..... العلامة .....

اسم الطالب: ..... كود: .....

المدرسة: ..... رقم الهاتف: .....

البلد: ..... رقم الجوال: .....

اسم المراقب: ..... رقم الغرفة: .....

مُدَّة الامتحان ساعة ونصف

مبنى الامتحان وتقسيم الدرجات

250 درجة	أسئلة متعددة الخيارات
100 درجة	أسئلة مفتوحة
350 درجة	المجموع

تعليمات عامّة

- \* ركّز إجاباتك للأسئلة المتعددة الخيارات في صفحة الإجابات المرفقة في آخر الامتحان .
- \* تذكّر! لا تخف إذا لم تعرف إجابات بعض الأسئلة . قم بالإجابة عن جميع الأسئلة حتى لو لم تكن متأكداً من صحتها، خمن الجواب ولا تترك سؤالاً بلا جواب .
- \* سجّل تفاصيلك على هذه الصفحة وعلى رأس صفحة الإجابات التي في آخر الامتحان .
- \* ممنوع استعمال الحاسبة .

نرجو لكم النجاح

جميع الحقوق محفوظة لجمعية إبداع

22.4.2016

القسم الأول : يحوي 25 سؤالاً مُتعدد الخيارات من 1 - 25 ، (250 درجة). إختار الجواب الصحيح ، ثم أخط بدائرة الحرف الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة لكل سؤال في الصفحة الأخيرة . (لكل سؤال 10 درجات) .

1. كم يساوي %400 من 50 طالباً ؟

- (أ) 8 طلاب  
(ب) 200 طالباً  
(ج) 2,000 طالباً  
(د) 20,000 طالباً

2. إحسب  $\S 14 \cdot 250 \cdot (1\frac{1}{2} - 2 \cdot 0.75) + \frac{1}{7} \cdot 0.14 =$

- (أ) 3,502 (ب) 7 (ج) 0 (د) 0.02

3. عُمر ليلي 25 سنة وعُمر ابنتها قمر 5 سنوات . كم تكون النسبة بين عُمر الأم ليلي وعُمر ابنتها قمر بعد 15 سنة ؟

- (أ) 4 : 1 (ب) 5 : 1 (ج) 2 : 1 (د) 5 : 2

4. إحسب  $\S -19 + \sqrt{625} \cdot (-2)^2 =$

- (أ) 81 (ب) -24 (ج) 24 (د) 481

5. ما هي مجموعة التعويض للتعبير  $\S \frac{y-20}{|y|+20}$

- (أ)  $y \neq \pm 20$  (ب)  $y \neq -20$  (ج)  $y \neq 20$  (د)  $y \in R$

6. حل المعادلة  $\S (m + 7)(m + 2) = 32 + m^2$

أ)  $m = 4$       ب)  $m = 1$       ج)  $m = 2$       د)  $m = -1$

7. أكمل العدد الناقص لتحصل على قضية صواب ؟

$\frac{1}{2}\%$  من 600 =  $\frac{1}{8}\%$  من \_\_\_\_\_ .

أ) 1,200      ب) 2,400      ج) 300      د) 150

8. اشترى سعيد صاحب محل الخضار والفواكه 120 كغم تفاح . تلف منها 10% ، وباع 75% من الباقي . كم كغم تفاح باع سعيد ؟

أ) 81 كغم      ب) 75 كغم      ج) 72 كغم      د) 70 كغم

9. ما هو مقلوب العدد 7.8 ؟

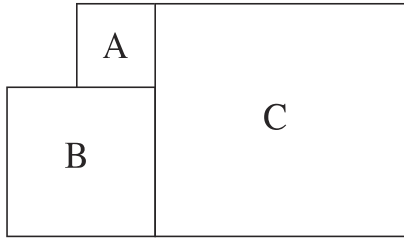
أ)  $3\frac{5}{9}$       ب)  $\frac{39}{5}$       ج) -7.8      د)  $\frac{5}{39}$

10. يوجد في محفظة هُدى قطعة واحدة من كل نوع : 1 ش ، 2 ش ، 5 ش و 10 ش . يوجد في محفظة أخيها عُمر ورقة واحدة من نوع 200 ش . ما هي نسبة المبلغ الذي مع هُدى من المبلغ الذي مع أخيها عُمر ؟

أ) 9%      ب) 18%      ج) 36%      د) 50%



11. الأشكال A ، B و C هي مربعات . محيط المربع A هو 4a



ومحيط المربع B هو 4b . كم يساوي محيط المربع C ؟

(ب)  $8ab$

(أ)  $4a + b$

(د)  $8a + 8b$

(ج)  $4(a + b)$

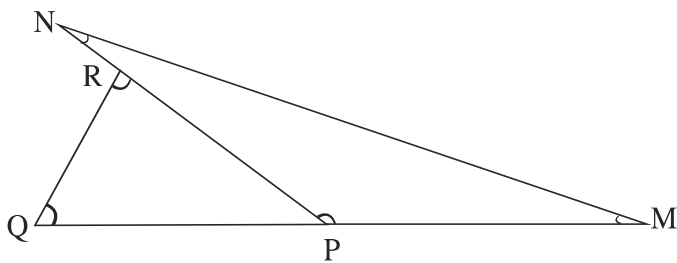
12. المستقيم الذي ميله -4 ويحقق  $g(3) = -7$  يحقق أيضا :

(أ)  $g(-1) = 1$  (ب)  $g\left(\frac{1}{2}\right) = 3$  (ج)  $g\left(\frac{1}{4}\right) = -4$  (د)  $g(0) = 6$

13. إحسب  $\frac{1}{100} + \frac{2}{100} + \frac{3}{100} + \dots + \frac{97}{100} + \frac{98}{100} + \frac{99}{100} =$

(أ) 1 (ب)  $49\frac{1}{2}$  (ج)  $50\frac{99}{100}$  (د) 3

14. مُعطى :  $\angle M = 40^\circ$  ،  $\angle N = 20^\circ$  ،  $\angle Q = 50^\circ$  إحسب مقدار  $\angle QRP$  ؟



(ب)  $80^\circ$

(أ)  $70^\circ$

(د)  $100^\circ$

(ج)  $90^\circ$

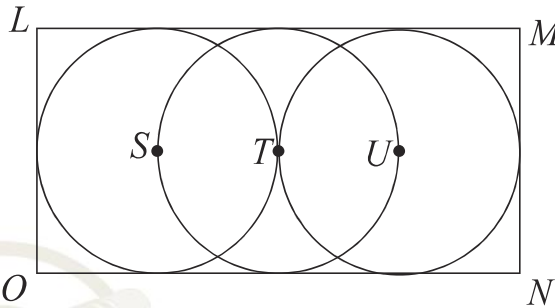
15. في نهاية الموسم أعلنت شركة مَلِكِ المكتبات عن حملة تنزيلات مقدارها 20% . وأعطت الشركة تخفيضاً إضافياً مقداره 50 ش لكل من يُحضر معه نسخة من إعلان الحملة . ويُضاف على السعر النهائي ضريبة مبيعات مقدارها 8% . زارت فاطمة هذه الشركة ومعها إعلان الحملة . كم تدفع فاطمة ثَمَنَ طابعة ليزر مُلونة ثَمَنُها قبل الحملة 1,000 ش ؟
- (أ) 750 ش      (ب) 800 ش      (ج) 810 ش      (د) 840 ش

16. مُعطى مجموعة الأعداد { 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9 ، 10 } . نختار أربعة أعداد مختلفة من هذه المجموعة ونرمز لها  $a$  ،  $b$  ،  $m$  ،  $n$  . إذا كان المجموع  $\frac{a}{b} + \frac{m}{n}$  أكبر ما يمكن ، فماذا يجب أن تكون قيمة التعبير  $\frac{a}{b} + \frac{m}{n}$  ؟

- (أ) 17      (ب)  $13\frac{1}{2}$       (ج) 14      (د)  $14\frac{1}{2}$

17. يظهر في الشكل ثلاث دوائر متطابقة مراكزها  $S$  ،  $T$  ، و  $U$  .  
متماسمة مع أضلاع المستطيل  $LMNO$  كما يظهر في الشكل .  
قطر الدائرة التي مركزها في  $T$  يساوي 10 سم

وهو يمر من النقطتين  $S$  و  $U$  . إحسب مساحة المستطيل  $LMNO$  ؟



- (أ) 100 سم<sup>2</sup>      (ب) 200 سم<sup>2</sup>  
(ج) 300 سم<sup>2</sup>      (د) 400 سم<sup>2</sup>

18. نجح وائل بإدخال 20 كرة إلى داخل السلة من 30 رمية صَوَّبَهَا على السلة . كم من ال 50 رمية المتبقية عليه أن ينجح بإدخالها للسلة كي تكون النسبة الإجمالية لنجاحه بإدخال السلة %80 ؟

- (أ) 44 (ب) 42 (ج) 40 (د) 38

19. مُعدَّل عدد الساعات التي يَنَامُها حاتم يومياً يساوي  $\frac{2}{7}$  من اليوم . قَدِّر الزمن الذي نام فيه حاتم خلال 10 سنوات ؟

- (أ) 2.5 سنة (ب) 3 سنوات (ج) 3.5 سنة (د) 4 سنوات

20. أي من النقاط الآتية تقع على المستقيم  $f(x) = -5x + 12$  ؟

- (أ)  $(-67, 11)$  (ب)  $(4, 1)$  (ج)  $(47, -7)$  (د)  $(-5, 0)$

21. كم عاملاً موجباً من عوامل العدد 48 هو من مضاعفات العدد 3 ؟

- (أ) 3 (ب) 4 (ج) 5 (د) 6

22. عدد المشاهدين الذي حضروا لمشاهدة عرض مسرحية « العلم نور » في شهر كانون ثاني 400 شخصاً . توقَّع المشرفون على المسرحية زيادة عدد المشاهدين في كل شهر من الأشهر شباط ، آذار ونيسان بمعدل %50 عن عدد المشاهدين في الشهر السابق . ما هو عدد الأشخاص المتوقع مشاهدتهم للمسرحية في شهر نيسان ؟

- (أ) 1,500 (ب) 1,450 (ج) 1,400 (د) 1,350

23. كم عدد الإمكانيات ل  $n$  ( $n$  عدد طبيعي) التي إذا عوضناها في الكسر  $\frac{24}{n+1}$  نحصل على عدد صحيح؟

- أ) 7      ب) 9      ج) 10      د) 11

24. عدد الطلاب في مدرسة النّجاح 360 طالباً ، وعدد الطلاب في مدرسة التعاون 600 طالباً. من المدرستين معاً شكّل مُنتخب كرة القدم والذي ضمّ 24 طالباً بحسب النسبة بين طلاب المدرستين . كم طالباً من مدرسة التعاون شارك في المنتخب؟

- أ) 9      ب) 10      ج) 12      د) 15

25. أي من الإدعاءات الآتية صحيحة وأيها خاطئة . ضَع إشارة  $\surd$  في المربع المناسب؟

أ. لا يوجد حل للمعادلة  $\frac{-8+4x}{x} = 4$  .  صواب  خطأ

ب.  $\sqrt{400} = -\sqrt{400}$  .  صواب  خطأ

ج. لكل  $m$  يتحقق  $m^2 + 36 = (m+6)(m+6)$  .  صواب  خطأ

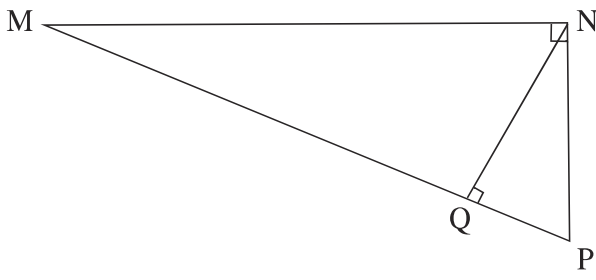
د. كل مثلثين قائمي الزاوية ومتساويي الساقين متشابهان .  صواب  خطأ

هـ. في كل مثلثين النسبة بين محيطاتهما تساوي النسبة بين  صواب  خطأ

أضلاعهما المتناظرة .

القسم الثاني : يحوي 5 أسئلة مفتوحة من 30 - 26 ، (100 درجة) . حل الأسئلة الآتية (لكل سؤال 10 درجات) .

26. يظهر في الشكل  $\Delta MNP$  قائم الزاوية



$MN = 12$  سم ،  $MP = 13$  سم

إحسب طول  $NQ$  ؟

(الارتفاع النازل على الوتر  $MP$ ) .

27. أبحرت سفينتان بنفس اللحظة من ميناء لارنكا في قبرص . الأولى سافرت شرقاً والثانية سافرت غرباً . بعد 7 ساعات من إبحارهما أصبح البعد بينهما 910 كم . احسب سرعة كل واحدة من السفينتين إذا علمت أنه مقابل 125 كم تقطعها السفينة الأولى تقطع السفينة الثانية 200 كم ؟

28. يظهر في الجدول الذي أمامك خمسة اقتراحات لتكلفة الرحلة الزوجية للغابات السوداء في ألمانيا . ما هو سعر الرحلة حسب الاقتراح الخامس إذا عَلِمْتَ أن معدل أسعار الاقتراحات الخمسة \$ 2,260 ؟

رقم الاقتراح	1	2	3	14	5
السعر \$	2,150	2,200	2,400	$n - 50$	$n$



29. يظهر في الجدول الآتي نسبة العمال الذي يعملون في مَصْنَعين حسب الأعمار .

العُمر(سنوات)	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - 50
المصنع الأول	9%	23%	15%	12%	17%	18%	6%
المصنع الثاني	14%	15%	23%	19%	10%	8%	11%

يوجد في المَصْنَع الأول 300 عاملاً . ويوجد في المصنع الثاني 500 عاملاً . ما هي نسبة العمال في المصنعين معاً اللذين أعمارهم من 26 - 30 سنة ؟

30. قبل أن يبدأ يوسف سَفَرَتَه نظر إلى مؤشر الوقود الذي في سيارته فلاحظ أن كمية الوقود تساوي  $\frac{1}{8}$  الخزان . فتوجه إلى محطة الوقود وأضاف في الخزان 31.5 لتراً ، بعد هذه الإضافة أظهر مؤشر الوقود إلى أنه يوجد في الخزان  $\frac{7}{8}$  الخزان . كم لتراً من الوقود يتسَع خزان وقود سيارة يوسف عندما يكون ممتلئاً ؟

كود: ..... اسم الطالب: ..... المدرسة: .....

### إجابات الأسئلة المتعددة الخيارات للصف الثامن

رقم السؤال	ضع دائرة حول الحرف الذي يُمثل الإجابة الصحيحة		
1	أ	ب	ج
2	أ	ب	ج
3	أ	ب	ج
4	أ	ب	ج
5	أ	ب	ج
6	أ	ب	ج
7	أ	ب	ج
8	أ	ب	ج
9	أ	ب	ج
10	أ	ب	ج
11	أ	ب	ج
12	أ	ب	ج
13	أ	ب	ج
14	أ	ب	ج
15	أ	ب	ج
16	أ	ب	ج
17	أ	ب	ج
18	أ	ب	ج
19	أ	ب	ج
20	أ	ب	ج
21	أ	ب	ج
22	أ	ب	ج
23	أ	ب	ج
24	أ	ب	ج
25	أ	ب	ج