



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



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. ثَمَن الكغم الواحد من كعكة جوز الهند 40 ش . يحوي الكغم الواحد على 60 قطعة متساوية في الوزن . مع سمير 24 ش . كم قطعة يُمكنه أن يشتري بالمبلغ الذي معه ؟

أ) 30 ب) 33 ج) 36 د) 39

2. قَدَّمَ المَطْعَمُ لعائلة أبو أمجد إبريقَ عصير سِبعته 2.7 لتراً . كم كأساً يملأ هذا الإبريق إذا عَلِمْتَ أن سِعة الكأس الواحدة 150 مِليتر ؟

أ) 16 ب) 18 ج) 20 د) 22

3. أي من التمارين الآتية جوابه يساوي جواب التمرين $0.9 \cdot 0.5$ ؟

أ) $9 \cdot 0.005$ ب) $\frac{1}{9} \cdot \frac{1}{5}$

ج) $\frac{9}{10} \cdot \frac{1}{5}$ د) $0.09 \cdot 5$

4. أي من النُسب الآتية تساوي النُسبة $2\frac{3}{8} : 5\frac{1}{6}$ ؟

أ) 2 : 5 ب) 19 : 31 ج) 57 : 124 د) 283 : 561

5. أي من الأعداد الآتية هو الأقرب لجواب التمرين $0.213 \cdot 63$ ؟

أ) 13 ب) 15 ج) 16 د) 17

6. على أي عدد يجب أن تقسم $\frac{1}{4}$ كي تحصل على 0.0025 ؟

أ) 1,000 ب) 100 ج) 10 د) 0.25





7. أي من الأعداد الآتية يساوي $\frac{1}{8}$ ؟

- (أ) 0.2 (ب) 0.18 (ج) 0.15 (د) 0.125

8. زمن السّفرة بالحافلة من أم الفحم إلى الناصرة هو 39 دقيقة . كم هو زمن السّفرة بالساعات ؟

- (أ) 0.24 (ب) 0.39 (ج) 0.65 (د) 0.93

9. حلّ المعادلة $x(x-4)-3=6(2-x)$ ؟

- (أ) 2 ، 4 (ب) ± 4 (ج) 2 ، -3 (د) 3 ، -5

10. مُعطى $h(x) = 2x^2 + 8$ لأي قيم x يتحقق $h(x) > 0$ ؟

- (أ) لكل x (ب) $x < -2 \cup x > 2$ (ج) $-2 < x < 2$ (د) $x = \pm 2$

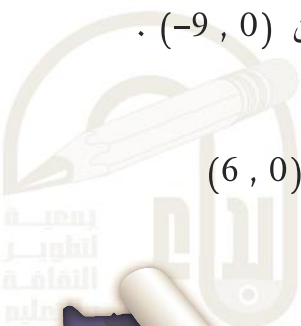
11. كم عدد الأعداد المؤلف كل منها من ثلاثة أرقام والتي مجموع أرقامها يساوي 25 ؟

- (أ) 3 (ب) 6 (ج) 9 (د) 12

12. مُعطى قطع مكافئ معادلة محور تماثله $x = -2$ وإحدى نقطتيه الصفريتين $(-9, 0)$.

ما هي إحداثيات النقطة الصفرية الثانية لهذا القطع المكافئ ؟

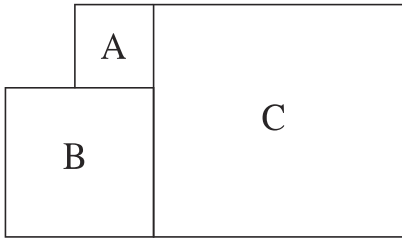
- (أ) $(-4, 0)$ (ب) $(0, 0)$ (ج) $(5, 0)$ (د) $(6, 0)$





13. الأشكال A ، B و C هي مربعات . مساحة المربع A هي a^2

ومساحة المربع B هي b^2 . كم تساوي مساحة المربع C ؟



(أ) $4(a^2 + b^2)$ (ب) $(a + b)^2$

(ج) $a^2 + b^2$ (د) $a^2 b^2$

14. مُعطى مجموعة الأعداد { 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، 16 } . نختار أربعة أعداد

مختلفة من هذه المجموعة $\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$ ونرمز لها a ، b ، c ، d . إذا كان المجموع $\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$

أكبر ما يمكن ، فماذا يجب أن تكون قيمة التعبير $\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$ ؟

(د) $11\frac{1}{2}$

(ج) 11

(ب) 10

(أ) 8

15. ما هو عدد أضلاع مُضلع عدد أقطاره 90 قطعاً ؟

(د) 45

(ج) 40

(ب) 30

(أ) 15

16. كان مع ليان كتلة ثلج أطوالها 5 سم ، 8 سم و 10 سم . معلوم أنه يذوب من هذه الكتلة

في الساعة الأولى 100 سم³ . وفي الساعة الثانية 90 سم³ ، وفي الساعة الثالثة 80 سم³ ،

وهكذا ، ... في كل ساعة تذوب كمية أقل ب 10 سم³ عن الكمية التي ذابت في الساعة

السابقة لها . بعد كم ساعة تذوب كل كتلة الثلج التي مع ليان ؟

(د) 5

(ج) 6

(ب) 8

(أ) 10



17. كم نقطة تقاطع يوجد بين القطعين المكافئين ؟

$$f(x) = -12x^2 + 3x - 1$$

$$g(x) = 13x^2 + 23x + 3$$

0 (أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د)

18. إذا كان وزن 6 أونصات ذهب يساوي 189 غم ذهب . كم أونصة ذهب يوجد في 1 كغم ذهب بالتقريب ؟

25 (أ) 28 (ب) 32 (ج) 35 (د)

19. أي من الدوال التربيعية الآتية لا تقطع محور x ؟

$$f(m) = m^2 + m + 1 \quad (\text{أ})$$

$$h(m) = 3m^2 + 5m - 6 \quad (\text{ب})$$

$$g(m) = m^2 + 3m - 10 \quad (\text{ج})$$

$$t(m) = 16m^2 - 8m + 1 \quad (\text{د})$$

20. حل المعادلة $600t^3 = 150t$ ؟

0 ، ± 1 (أ) 0 ، $\pm \frac{1}{2}$ (ب) 0 (ج) 0 ، $\pm \frac{1}{4}$ (د)

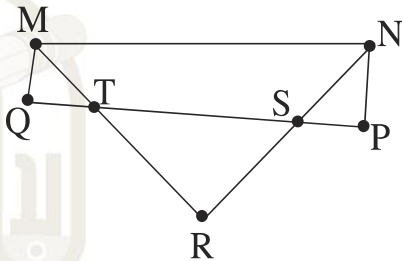
21. الزوايا $\angle P$ ، $\angle Q$ و $\angle R$ الظاهرة في الشكل هي

زوايا قائمة . إحسب مقدار $\angle PNM$ إذا علمت أن $\angle QMT = 30^\circ$

و ΔMNR متساوي الساقين ؟

90° (أ) 95° (ب)

100° (ج) 105° (د)



22. إذا كان سبعة أضعاف عدد تساوي 3 . كم يساوي 60 ضعفا من معكوس هذا العدد ؟

- (أ) 140 (ب) 160 (ج) 170 (د) 180

23. حل المعادلة $27^{x-2} = 81$ ؟

- (أ) $2\frac{1}{3}$ (ب) 3 (ج) $3\frac{1}{3}$ (د) $3\frac{2}{3}$

24. أي من الأعداد الآتية يساوي $\sqrt{3} + \sqrt{27}$ ؟

- (أ) $\sqrt{30}$ (ب) $\sqrt{61}$ (ج) 9 (د) $\sqrt{48}$

25. أي من الإدعاءات الآتية صحيحة وأيها خاطئة . ضع إشارة \checkmark في المربع المناسب ؟

أ. إذا كان الرسم البياني للدالة التربيعية معكوساً صواب خطأ

فإنها تقطع محور x في نقطتين .

ب. $\frac{n^2 - n - 12}{n^2 - 16} \cdot \frac{n^2 + 2n - 8}{n^2 + 6n + 9} = \frac{n - 2}{n + 3}$. صواب خطأ

ج. $(0.002)^{-1} = 500$ صواب خطأ

د. $7^{-31} < 49^{-18}$ صواب خطأ

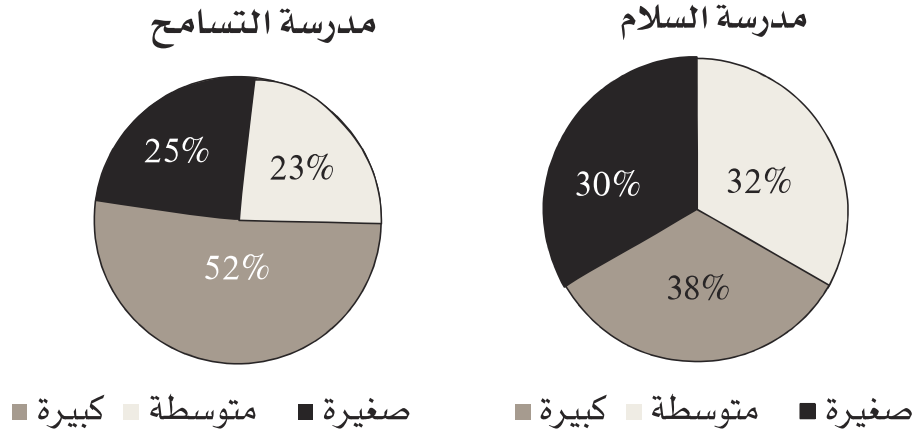
هـ. نحصل على أكبر مساحة لمستطيل مجموع ضلعيه متجاورين صواب خطأ

فيه 9 سم عندما يكون مربعاً (طوله يساوي عرضه يساوي 4.5 سم) .



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

26. يعرض المخططان الدائريان النسبة المئوية للطلاب الذين يؤيدون تنظيم أعراس كبيرة ، متوسطة وصغيرة في مدرستي السلام والتسامح . عدد الطلاب الكلي في مدرسة السلام 400 طالباً ، وفي مدرسة التسامح 600 طالباً . ما هي نسبة الطلاب الذين يؤيدون تنظيم أعراس صغيرة في المدرستين معاً ؟



27. مُعطى $a^2 + b^2 = 300$ ، $ab = 50$ ، إحسب قيمة التعبير $a + b$ ؟



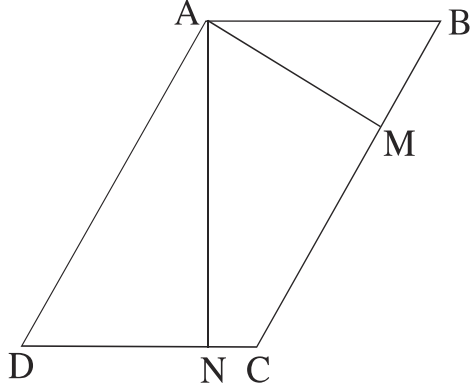
28. إحسب $\frac{3+6+9+\dots+75}{5+10+15+\dots+125} =$ ؟



29. ABCD متوازي أضلاع . AN ارتفاع على الضلع DC

و AM ارتفاع على الضلع BC . AB = 13 سم ، NC = 3 سم

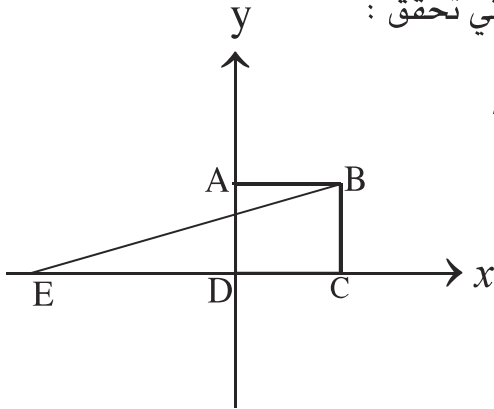
AN = 24 سم . احسب طول AM ؟



30. ABCD مربع ، إحداثيات النقطة B هي (4 , 4) .

D نقطة الأصل . ما هي إحداثيات النقطة E التي تحقق :

$$S_{\Delta EBC} = S_{ABCD}$$





جمعية إبداع لتطوير الثقافة والتعليم - أم الفحم

بطولة الرياضيات القطرية الخامسة عشرة

الصف التاسع





جمعية إبداع لتطوير الثقافة والتعليم - أم الفحم

بطولة الرياضيات القطرية الخامسة عشرة

الصف التاسع





كود: اسم الطالب: المدرسة:

إجابات الأسئلة المتعددة الخيارات للصف التاسع

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

25. أ) _____ ، ب) _____ ، ج) _____ ، د) _____ ، هـ) _____

