

جَفْعِيَّةُ إِبداعٍ لِتَطْوِيرِ الثَّقَافَةِ وَالتَّعْلِيمِ
مُسَابَقَةُ الرِّيَاضِيَّاتِ القَطْرِيَّةِ الثَّالِثَةِ وَالعِشْرُونَ
لِلصَّفِّ التَّاسِعِ 2023 - 2024



كود العلامَةُ
اسمُ الطَّالِبِ: كود:
المَدْرَسَةُ: رَقْمُ الهَاتِفِ:
البَلَدُ: رَقْمُ الجَوَّالِ:
اسمُ المراقِبِ: رَقْمُ العُرْفَةِ:

مُدَّةُ الاختِبَارِ ساعةٌ وَنِصْفُ
مَبْنَى الاختِبَارِ وَتَقْسِيمِ الدَّرَجَاتِ

100 دَرَجَةٍ	مُسَابَقَةُ احْسَبْهَا صَح
100 دَرَجَةٍ	الاختِبَارُ المَحْوسَّبُ
300 دَرَجَةٍ	الاختِبَارُ التَّحْريريُّ
500 دَرَجَةٍ	المَجْموعُ

تَعْلِيمَاتٌ عَامَّةٌ

- * رَكِّزُوا إِجَابَاتِكُمْ لِلأَسْئَلَةِ المُنْعَدَّةِ الخِيَارَاتِ فِي صَفْحَةِ الإِجَابَاتِ المُرَفَّقَةِ فِي آخِرِ الاختِبَارِ.
- * تَذَكَّرُوا ! لا تَخَافُوا إِذَا لَمْ تَعْرِفُوا إِجَابَاتِ بَعْضِ الأَسْئَلَةِ. فَاجِيبُوا عَن جَمِيعِ الأَسْئَلَةِ حَتَّى لَوْ لَمْ تَكُونُوا مُتَأَكِّدِينَ مَن صِحَّتِهَا ، حَمَّنُوا الجَوَابَ وَلا تَتْرَكُوا سؤَالاً بِلا جَوَابٍ.
- * سَجِّلُوا تَفَاصِيلَكُم عَلَى هَذِهِ الصَّفْحَةِ وَعَلَى رَأْسِ صَفْحَةِ الإِجَابَاتِ الَّتِي فِي آخِرِ الاختِبَارِ.
- * مَمْنوعُ اسْتِعْمَالِ الحَاسِبَةِ.

نَرْجُو لَكُمُ النِّجَاحَ

جَمِيعُ الحَقُوقِ مَحْفُوظَةٌ لِجَمْعِيَّةِ إِبداعِ

3.05.2024



صَفْحَةٌ فَارِغَةٌ
انْتَقِلِ لِلصَّفْحَةِ التَّالِيَةِ

يَحْوِي الاختِبَارُ 30 سُؤْلاً مُتَعَدِّدَ الخِيَارَاتِ مِنْ 1 - 30، (300 دَرَجَةِ). اخْتَرِ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ، ثُمَّ أَحِطْ بِدَائِرَةِ الحَرْفِ الَّذِي يُمَثِّلُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ لِكُلِّ سُؤَالٍ فِي الصَّفْحَةِ الأَخِيرَةِ. (لِكُلِّ سُؤَالٍ 10 دَرَجَاتٍ).

1. احسبوا $\frac{5^{-27} \cdot 125^{20}}{25^{15}} =$

(أ) 5 (ب) 25 (ج) 125 (د) 5^7

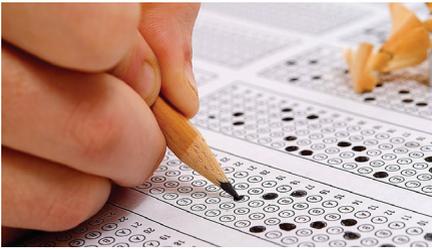
2. أَيُّ عَدَدٍ هُوَ الأَكْبَرُ فِي مَجْمُوعَةِ الأَعْدَادِ $\{3\sqrt{2}, 2\sqrt{5}, 4, \sqrt{19}\}$ ؟

(أ) $3\sqrt{2}$ (ب) $\sqrt{19}$ (ج) 4 (د) $2\sqrt{5}$

3. اخْتَارُوا الإِشَارَةَ المُنَاسِبَةَ لِتَحْصُلُوا عَلَى قَضِيَّةٍ صَوَابٍ ؟

$$81^{150} \quad \underline{\quad} \quad 5^{450}$$

(أ) < (ب) > (ج) =



4. نَظَّمَت جَمْعِيَّةُ إِبْدَاعٍ أَوَّلَ مُسَابَقَةِ قَطْرِيَّةٍ فِي

الرِّيَاضِيَّاتِ عَامَ 1993. وَمُنْذُ ذَلِكَ الوَقْتِ

اسْتَمَرَّت تَنْظِيمُهَا سَنَوِيًّا. بَلَغَتْ مَلَائِكُ 11 عَامًا

عِنْدَمَا فَازَتْ بِالمَرْتَبَةِ الأُولَى فِي مُسَابَقَةِ

الرِّيَاضِيَّاتِ القَطْرِيَّةِ السَّادِسَةِ. فِي أَيِّ عَامٍ

وُلِدَتْ مَلَائِكُ ؟

(أ) 1985 (ب) 1987 (ج) 1989 (د) 1990

جَفِيعَةٌ إِبْدَاعٍ لِتَطْوِيرِ الثَّقَافَةِ وَالتَّعْلِيمِ
مُسَابَقَةُ الرِّيَاضِيَّاتِ القَطْرِيَّةِ الثَّالِثَةِ وَالْعِشْرُونَ
لِلصَّفِّ التَّاسِعِ 2024 - 2023



5. احسبوا $(0.02)^{-4}$ ؟

(أ) $-\frac{1}{16}$ (ب) $\frac{1}{64}$

(ج) 6,400 (د) 6,250,000

6. اكتشفوا القانونيّة وأكملوا العدّد الناقص ؟

إذا: $23 = 1$

$47 = 17$

$54 = 11$

$84 = 20$

$96 = ؟$ إذا فإن:



(د) 69

(ج) 43

(ب) 41

(أ) 39



7. أظهرت الإحصائيّة السكّانيّة في مدينة السعادة،
أنّه يولدُ طفلٌ واحدٌ كلّ ساعتين، وأنّ شخصاً
واحدًا يتوفّى كلّ يوم. كمّ تساوي الزيادة السكّانيّة
السّنويّة (تقريبُ العدّد إلى أقرب مئة) ؟

(د) 4,100

(ج) 4,000

(ب) 3,900

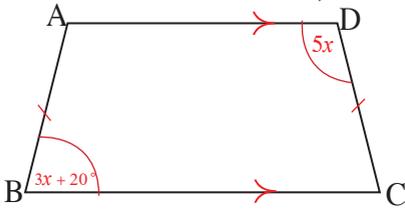
(أ) 3,800



8. مُعْطَى الدَّالَّةُ $f(x) = 7x^2 - 4$. أَيِّ مِنَ الدَّوَالِ الخَطِيَّةِ الآتِيَةِ لَيْسَ لَهَا نُقْطَةٌ تَقَاطَعُ
مَعَ الدَّالَّةِ $f(x)$ ؟

(أ) $y = -2$ (ب) $y = -5$ (ج) $y = 1$ (د) $y = 4$

9. احْسَبُوا مِقْدَارَ $\sphericalangle A$ بِنَاءً عَلَى المَعْطِيَّاتِ الَّتِي فِي الشَّكْلِ ؟



(أ) 94° (ب) 95°

(ج) 96° (د) 100°



10. عَدَدُ الحَيَوَانَاتِ فِي مَزْرَعَةِ سَلْمَى 30.

وَهِيَ مِنْ ثَلَاثَةِ أَنْوَاعٍ: خِرَافٍ، قِطَطٍ
وَعَصَافِيرٍ. 25 مِنْهَا لَيْسَتْ قِطَطًا، وَ 16
مِنْهَا لَيْسَتْ خِرَافًا. فَكَمْ عَدَدُ العَصَافِيرِ
فِي هَذِهِ المَزْرَعَةِ ؟

(أ) 10 (ب) 11 (ج) 12 (د) 13

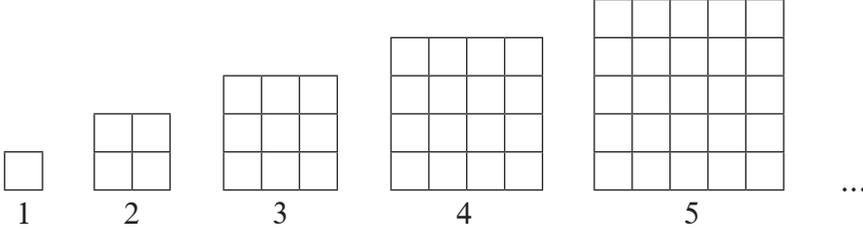
11. تَمَّ تَقْسِيمُ اللُّوْحَةِ الدَّائِرِيَّةِ إِلَى ثَلَاثَةِ مَنَاطِقَ أَلَوْنُهَا أَبْيَضٌ، أَحْمَرٌ وَأَخْضَرٌ.

احْتِمَالُ تَوْقُفِ السَّهْمِ عَلَى المَنْطِقَةِ البَيْضَاءِ هُوَ $\frac{1}{2}$ ، واحْتِمَالُ تَوْقُفِهِ عَلَى المَنْطِقَةِ

الأَحْمَرَاءِ هُوَ $\frac{1}{6}$. كَمْ احْتِمَالُ تَوْقُفِهِ عَلَى المَنْطِقَةِ الأَخْضَرَاءِ ؟

(أ) $\frac{1}{3}$ (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) $\frac{1}{5}$ (د) $\frac{3}{8}$

12. أمامكم متوالية مربعات مكوّنة من مربعات صغيرة 1×1 سم. بكم مربع صغير يزيد المربع الذي رقمه 13 عن المربع الذي رقمه 12 في هذه المتوالية ؟



27 (د)

25 (ج)

23 (ب)

20 (أ)

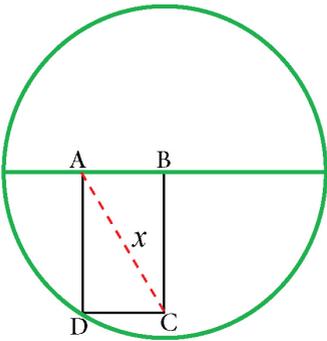
13. أي من الدوال الآتية مكافئة للدالة $h(x) = (x - \frac{5}{2})^2 - 6\frac{1}{4}$ ؟

(ب) $p(x) = (x - 5)^2$

(أ) $f(x) = x^2 + 5x + 13$

(د) $k(x) = x(x - 5)$

(ج) $m(x) = (x - \frac{5}{2})(x - 6\frac{1}{4})$



14. مُعطى في الشكل B مَرَكِزُ دَائِرَةٍ نِصْفُ قُطْرِهَا

12 سم $r =$ ، مُسْتطِيلٌ $ABCD$ ، $AC = x$.

احسبوا قيمة x ؟

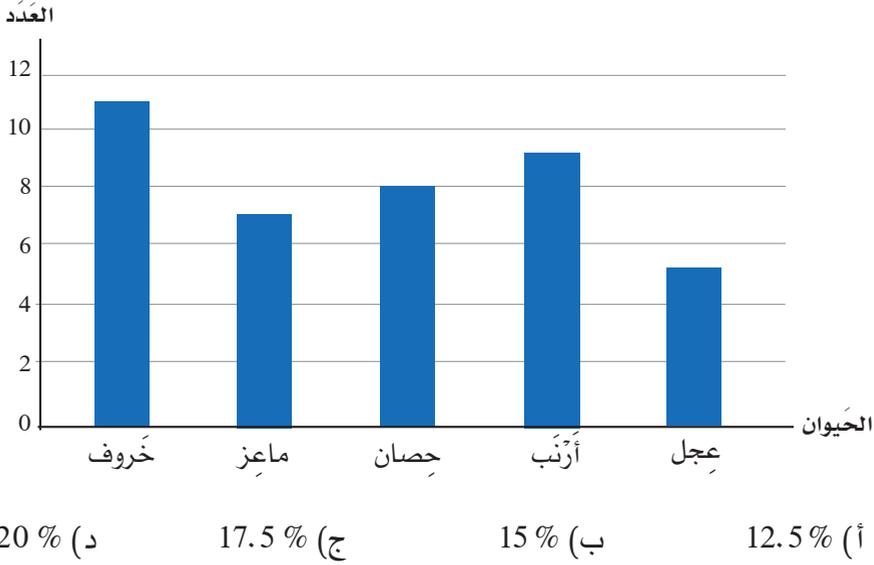
(ب) 12 سم

(أ) 10 سم

(د) $\sqrt{244}$ سم

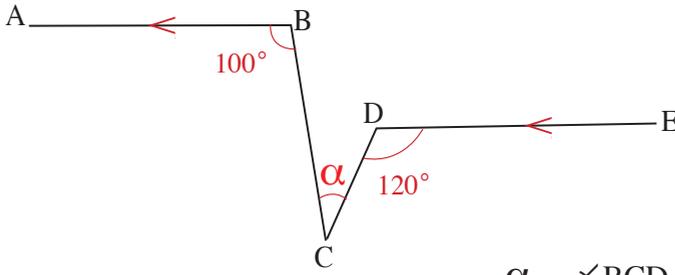
(ج) $\sqrt{200}$ سم

15. تَعَرَّضُ الأَعْمَدَةُ البَيانِيَّةُ الَّتِي أَمامَكُمُ إِحصائِيَّةُ الحَيواناتِ الَّتِي فِي مَزْرَعَةِ سَالِمٍ.
كَمَ نِسْبَةُ العُجُولِ فِي مَزْرَعَةِ سَالِمٍ ؟



16. تَزِيدُ دَرَجَةُ حَرارةِ المِاءِ فِي البِرْكَةِ 2.5° كُلَّ
20 دَقِيقَةً. بَعْدَ مُرورِ 160 دَقِيقَةً مِنْ بَدِايَةِ
التَّسْخِينِ صارتْ دَرَجَةُ حَرارةِ المِاءِ فِي
البِرْكَةِ 27.5° . بَعْدَ مُرورِ كَمَ دَقِيقَةً مِنْ بَدِايَةِ
التَّسْخِينِ صارتْ دَرَجَةُ حَرارةِ المِاءِ فِي
البِرْكَةِ 20° ؟

120 (د) 100 (ج) 90 (ب) 80 (أ)



17. مُعطى في الشَّكل :

$AB \parallel DE$

$\sphericalangle ABC = 100^\circ$

$\sphericalangle EDC = 120^\circ$

احسبوا مقدار $\alpha = \sphericalangle BCD = ?$

55° (د)

50° (ج)

45° (ب)

40° (أ)

18. ثلاثة أعدادٍ طَبِيعِيَّةٍ تَمَّ تَعْيِينُهَا عَلَى مَحَوْرِ الأَعْدَادِ بِحَيْثُ تَبَعُدُ أَبْعَادًا مُتَسَاوِيَةً. العَدَدُ الَّذِي فِي الوَسْطِ هُوَ 15. وَالعَدَدُ الأَكْبَرُ يُساوِي أربَعَةَ أضعافِ العَدَدِ الأصْغَرِ. كَمَ يُساوِي العَدَدُ الأَكْبَرُ ؟

24 (د)

23 (ج)

22 (ب)

21 (أ)

19. أَمَامَكُمْ قَائِمَةٌ عَلامَاتِ البِسيخومتري لِجَموعَةٍ مِنَ الطُّلابِ المُتقدِّمِينَ لِالجَامِعَةِ:

689 ، 711 ، 627 ، 688 ، 769 ، 734 ، 703 ، 641 ، 664 ، 555 ، 746 ، 572 ،

653 ، 678 ، 695 ، 751 ، 649 ، 599 ، 725 ، 632 .

المُسْتَوَى	العَلامَةُ
A	751 - 800
B	701 - 750
C	651 - 700
D	601 - 650
E	551 - 600

كَمَ نِسْبَةُ الطُّلابِ الَّذِينَ حَصَلُوا عَلَى مُسْتَوَى D ؟

25% (د)

20% (ج)

18% (ب)

15% (أ)

20. ما إحداثيات رأس القطع المكافئ $f(x) = 2x^2 - 2x + 5$ ؟

- (أ) $(1, 4\frac{1}{2})$ (ب) $(\frac{1}{2}, 4\frac{1}{2})$ (ج) $(-\frac{1}{2}, 4\frac{1}{2})$ (د) $(\frac{1}{2}, \frac{2}{5})$

21. ما أصغر قيمةٍ لحاصل ضرب عددين التي يمكن الحصول عليها من مجموعة الأعداد ؟

$$\left\{ \frac{1}{60}, 8, 5, -80, -20, -3, 60 \right\}$$

- (أ) 1 (ب) -1,200 (ج) -4,800 (د) -5,000

22. حلوا المعادلة $25x^3 - 4x = 0$ ؟

(أ) $x_1 = 0, x_2 = \frac{2}{25}, x_3 = -\frac{2}{25}$ (ب) $x_1 = 0, x_2 = \frac{4}{5}, x_3 = -\frac{4}{5}$

(ج) $x_1 = 0, x_2 = \frac{4}{25}, x_3 = -\frac{4}{25}$ (د) $x_1 = 0, x_2 = \frac{2}{5}, x_3 = -\frac{2}{5}$



23. تسابق الصديقان إياد وجواد ركضاً باتجاه مدينة نهرياً (افتراضنا أن الطريق مستقيمة). انطلقا بنفس اللحظة، إياد من عكا وركض بسرعة 8 كم/س، وجواد من المزرعة وركض بسرعة 5 كم/س (سارا بنفس الاتجاه شمالاً إلى نهرياً). كان البعد بينهما في البداية 6 كم. رافق إياد ببغاته «ميكى» التي بدأت تطير منذ

البداية من كتف إياد إلى كتف جواد ثم تعود إلى كتف إياد وهكذا. كانت سرعتها

25 كم/س. كم كيلومتراً قطعت «ميكى» حتى لحظة التقاء الصديقين ؟

- (أ) 50 كم (ب) 55 كم (ج) 60 كم (د) 65 كم



24. مُعَدَّلُ وِزْنِ 8 أَطْفَالٍ 25 كِغَم، وَمُعَدَّلُ وِزْنِ 5 رِجَالٍ 80 كِغَم، وَمُعَدَّلُ وِزْنِ 7 نِسَاءٍ 60 كِغَم. مَا مُعَدَّلُ وِزْنِ كُلِّ الأَشْخَاصِ مَعًا ؟

(أ) 50.5 كِغَم (ب) 51 كِغَم (ج) 51.5 كِغَم (د) 52 كِغَم

25. احسبوا $\sqrt{27} - \sqrt{3} =$ ؟

(أ) $\sqrt{12}$ (ب) $\sqrt{13}$ (ج) $\sqrt{14}$ (د) $\sqrt{15}$



26. فَازَتْ حَنَانُ بِالمَرْتَبَةِ الثَّانِيَةِ فِي مُسَابَقَةِ الطَّاهِي الصَّغِيرِ، وَحَصَلَتْ عَلَى صُنْدُوقٍ مَمْلُوءٍ بِالكَعْكَ يَحْتَوِي عَلَى 125 كَعْكَةً. وَفَازَتْ كَوْتَرُ بِالمَرْتَبَةِ الأُولَى وَحَصَلَتْ عَلَى صُنْدُوقٍ مَمْلُوءٍ بِنَفْسِ نَوْعِ الكَعْكَ، أَطْوَالُهُ (طولُهُ، عَرْضُهُ وَارْتِفَاعُهُ) ضِعْفًا أَطْوَالِ صُنْدُوقِ حَنَانٍ. كَمَ بِالتَّقْرِيْبِ عَدَدُ الكَعْكَاتِ فِي صُنْدُوقِ كَوْتَرٍ ؟

(أ) 765 (ب) 800 (ج) 1,000 (د) 1,125

27. حُلُّوا المُعَادَلَةَ $7^x \cdot 3 = 21 \cdot 7^{-13}$ ؟

(أ) $x = -13$ (ب) $x = -12$ (ج) $x = -7$ (د) $x = 7$

28. عَدَدُ النِّسَاءِ وَالرِّجَالِ مَعًا فِي قَاعَةِ المَحَاضِرَاتِ هُوَ 140. يَزِيدُ عَدَدُ النِّسَاءِ بِـ 20 عَن عَدَدِ الرِّجَالِ. مَا النِّسْبَةُ بَيْنَ عَدَدِ النِّسَاءِ وَعَدَدِ الرِّجَالِ دَاخِلَ القَاعَةِ ؟
- (أ) 1 : 1 (ب) 2 : 1 (ج) 3 : 2 (د) 4 : 3



29. إِذَا كَانَ العَدَدَانِ a وَ b طَبِيعِيَّيْنِ. وَ $a^2 + b^2$ هُوَ زَوْجِيٌّ. أَيُّ ادِّعَاءٍ مِنَ الِادِّعَاءَاتِ الآتِيَةِ صَحِيحٌ ؟
- (أ) $a^2 + b^2$ يَقْبَلُ دَائِمًا القِسْمَةَ عَلَى 3 بِدُونِ بَاقٍ.
(ب) مَجْمُوعُ a وَ b دَائِمًا فَرْدِيٌّ.
(ج) مَجْمُوعُ a وَ b دَائِمًا زَوْجِيٌّ.
(د) يَتَحَقَّقُ دَائِمًا $a^2 - b^2 > 0$.

30. التَّعْبِيرُ $1n2$ يُمَثِّلُ المَبْلَغَ الكُلِّيَّ الَّذِي دَفَعْتَهُ أُمُّ عَمَّارٍ مُقَابِلَ 11 حَبَّةِ بُوْظَا مِنْ نَفْسِ النُّوعِ اشْتَرَتْهَا لِعَائِلَتِهَا. اكْتَشَفُوا قِيَمَةَ n الَّذِي يُمَثِّلُ رَقْمًا فِي هَذَا العَدَدِ المَكُونِ مِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ ؟
- (أ) 0 (ب) 1 (ج) 2 (د) 3

جَفْعِيَّةٌ إِبداعٌ لِتَطْوِيرِ الثَّقَافَةِ وَالتَّعْلِيمِ
مُسَابَقَةُ الرِّيَاضِيَّاتِ القُطْرِيَّةِ الثَّالِثَةِ وَالعِشْرُونَ
لِلصَّفِّ التَّاسِعِ 2023 - 2024



كود: اسْمُ الطَّالِبِ: المَدْرَسَةُ:

إِجَابَاتُ مُسَابَقَةِ الرِّيَاضِيَّاتِ القُطْرِيَّةِ الثَّالِثَةِ وَالعِشْرِينَ لِلصَّفِّ التَّاسِعِ

رَقْمُ السُّؤَالِ	صَعَّ دَائِرَةٌ حَوْلَ الحَرْفِ الَّذِي يُمَثِّلُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ			
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
26	أ	ب	ج	د
27	أ	ب	ج	د
28	أ	ب	ج	د
29	أ	ب	ج	د
30	أ	ب	ج	د



جَمْعِيَّةُ إِبداعٍ لِتَطْوِيرِ الثَّقَافَةِ وَالتَّعْلِيمِ
مُسَابَقَةُ الرِّياضِيَّاتِ القُطْرِيَّةِ الثَّالِثَةُ وَالعِشْرُونَ
لِلصَّفِّ التَّاسِعِ 2023 - 2024



جَمْعِيَّةُ إِدَاعِ لِتَطْوِيرِ الثَّقَافَةِ وَالتَّعْلِيمِ
مُسَابَقَةُ الرِّيَاضِيَّاتِ القَطْرِيَّةِ الثَّلَاثَةُ وَالْعِشْرُونَ
لِلصَّفِّ التَّاسِعِ 2023 - 2024

