# اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية الخاص بطالبات الصف الثاني متوسط

**تعليمات...عزيزتي الطالبة...**

يرجى كتابة البيانات المتعلقة بالاسم والشعبة والمدرسة في المكان المخصص له، بين يديك (27) سؤلاً من الاسئلة الخاصة باختبار اكتساب المفاهيم الرياضية التي درستيها خلال الفصل الدراسي الأول، كل سؤال له أربعة بدائل وبديل واحد فقط هو الصحيح، يرجى قراءة الاسئلة بدقة وقراءة البدائل التي تلي السؤال واختيار البديل التي تراها الصحيحة من بين مجموعة البدائل، كما يرجى عدم ترك أي سؤال فارغا من دون إجابة.

**اسم الطالبة:**

**الشعبة:**

**المدرسة:**

**مع جزيل الشكر والتقدير**

# اختبار اكساب المفاهيم الرياضية

| سؤال |
| --- |
| **س1/ ما العدد النسبي؟**<br>(أ) هو الجذور التربيعية.<br>(ب) هو العدد الأساس في اللوغارتيم الطبيعي.<br>(ج)هو $\pi$ نسبة محيط الدائرة إلى قطرها.<br>(د) هو أي عدد يمكن كتابته على شكل بسط ومقام بشرط أن المقام لا يساوي صفر. |
| **س2/ أي من الخيارات أدناه تمثل ناتج طرح العددين النسبين $7.34 - 3.08 =$ ؟**<br>(أ) $1.9$<br>(ب) $4.26$<br>(ج) $6.26$<br>(د) $\sqrt[2]{11}$ |
| **س3/ يتدرب أوس وأيمن على رياضة التنس إذ يتدرب إوس يومين في الأسبوع بواقع $\frac{5}{6}$ الساعة في اليوم الأول و $\frac{3}{4}$ الساعة في اليوم الثاني ويتدرب أيمن يوماً واحداً في الأسبوع بواقع $\frac{2}{3}$ الساعة. كم تزيد المدة التي يتدربها أوس عن المدة التي يتدربها أيمن خلال الأسبوع ؟**<br>(أ) $\frac{19}{12}$<br>(ب) $\frac{11}{12}$<br>(ج) $\frac{2}{3}$<br>(د) $\frac{5}{6}$<br> |
| **س4/ يعرف حاصل ضرب قوتيين لهما الأساس نفسة بالقانون الآتي....؟**<br>(أ) $a^n \times a^m = a^{n+m}$<br>(ب) $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$<br>(ج) $(a^n)^m = a^{nm}$<br>(د) $a^n \left(\frac{a^n}{a^m}\right)$ |
| **س5/ أي من الخيارات أدناه يعبر عن حاصل ضرب قوتين لهما الأساس نفسة؟**<br>(أ) $\frac{(3)^{-5}}{(3)^{-9}} = 3^4$<br>(ب) $(7^3)^4 = 7^{12}$<br>(ج) $(72)^2 = 2^6 \times 3^4$<br>(د) $4^{-3} \times \left(\frac{1}{4}\right)^5 = 4^{-8}$ |

| سؤال |
| --- |
| **س6/ الأسد حيوان من الثدييات فصيلة السنوريات واحد السنوريات الأربعة الكبيرة المنتمية إلى جنس النمر panthera إذا كان الأسد البالغ يحتاج إلى $2^3 kg$ من اللحم في الوجبة الواحدة.فكم كيلو غرام يحتاج $2^4$ أسد في الوجبة الواحدة؟**<br>(أ) $2^6 kg$<br>(ب) $2^{12} kg$<br>(ج) $2^7 kg$<br>(د) 2kg |
| **س7/ تتألف مجموعة الأعداد الحقيقة من اتحاد مجموعة الأعداد....؟**<br>(أ) غير النسبية والصحيحة.<br>(ب) النسبية والطبيعية.<br>(ج) النسبية والصحيحة.<br>(د) النسبية وغير النسبية. |
| **س8 / تصنف الأعداد الحقيقة الآتية:**<br>$-5\frac{1}{5}\ ,\ \sqrt[2]{15}\ ,\ \sqrt[3]{-27}\ ,\ \sqrt[2]{\frac{16}{25}}$<br>(أ) أعداد نسبية وغير نسبية.<br>(ب) أعداد طبيعية وغير طبيعية.<br>(ج) أعداد صحيحة وغير صحيحة.<br>(د) أعداد حقيقية وغير حقيقية. |
| **س9/ العدد الحقيقي الذي يقع بين العددين $3\frac{2}{5}$ , $1\frac{3}{5}$ هو العدد....؟**<br>(أ) 2<br>(ب) 3<br>(ج) $2\frac{1}{4}$<br>(د) $2\frac{1}{2}$ |
| **س10/ يعبر عن النظير الجمعي للأعداد الحقيقية بالصيغة....؟**<br>(أ) $a+(-a)=(-a)+a=0$<br>(ب) $a\times\frac{1}{a}=\frac{1}{a}\times a=1$<br>(ج) $a+b=b+a$<br>(د) $a+(b+c)=(a+b)+c$ |

| سؤال |
| --- |
| **س11 / أي الخيارات أدناه يعتبر النظير الجمعي للعدد $6\sqrt{5}+2$ ؟**<br>(أ) $6\sqrt{5}-2$<br>(ب) $-6\sqrt{5}-2$<br>(ج) $\frac{1}{6\sqrt{5}+2}$<br>(د) $\frac{1}{-6\sqrt{5}-2}$ |
| **س12/ اشترت مروه تلفازاً طول شاشته 48cm وعرضها 36cm ما النظير الجمعي لقطر شاشة التلفاز؟**<br> <br>(أ) 50<br>(ب) $-60$<br>(ج) 60<br>(د) 40 |
| **س13/ تعرف الجملة العددية بأنها تتكون من....؟**<br>(أ) أعداد ومتغيرات.<br>(ب) حد جبري.<br>(ج) أعداد تفصل بينها عمليات.<br>(د) مساواة أو أكبر أو أصغر. |
| **س14/ من الجمل أدناه جملة عددية تستخدم خاصية التوزيع؟**<br>(أ) $3\sqrt{2}.2$<br>(ب) $4\sqrt{3}-4$<br>(ج) $\sqrt{3}(1-\sqrt{4})$<br>(د) $4-\sqrt{3}$ |
| **س15/ ما ناتج تبسيط الجملة العددية $\sqrt{4}(3-\sqrt{4})$ باستخدام خصائص الأعداد الحقيقية ؟**<br>(أ) $12-\sqrt{4}$<br>(ب) $3\sqrt{4}-\sqrt{4}$<br>(ج) $\sqrt{12}-\sqrt{4}$<br>(د) $3\sqrt{4}-4$ |
| **س16/ يتكون المستوى الإحداثي من....؟**<br>(أ) مستقيمين متعامدين في نقطة الأصل.<br>(ب) مستقيمين أفقيين.<br>(ج) مستقيمين عاموديين.<br>(د) نقطة الأصل. |

**سؤال**

**س17/ تقع النقطة $(-2,3)$ في الربع....؟**

(أ) الأول.

(ب) الثاني.

(ج) الثالث.

(د) الرابع.

**س18/ ما الشكل الهندسي الناتج عند تمثيل الجدول الآتي في المستوى الإحداثي؟**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| X | 1 | 1 | 5 | 5 |
| Y | 2 | 1 | 2 | 1 |

(أ) شبه منحرف.

(ب) معين.

(ج) مستطيل.

(د) مربع.

**س19/ يتألف المقدار الجبري من....؟**

(أ) أكثر من حد جبري واحد تفصل بينهم عمليات.

(ب) حد جبري واحد.

(ج) مجموعة من العمليات الرياضية.

(د) حدود جبرية متشابهة.

**س20/ عند طرح مقدار جبري من مقدار جبري آخر؟**

(أ) اعكس إشارة الحد الأول مع المقدار الجبري الثاني.

(ب) اعكس إشارة كل حد من حدود المقدار الجبري الثاني.

(ج) اعكس إشارة الحد الأخير من المقدار الجبري.

(د) تبقى الإشارات كما هي .

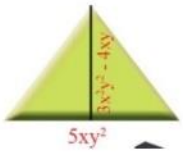
**س21/نافورة مربعة الشكل مساحتها $2m^2 - 2m - 6$ متر مربع تقع في منتصف حديقة مستطيلة الشكل مساحتها $3m^2 - 4m + 5$ متر مربع ما مساحة الحديقة المحيطة بالنافورة ؟**

(أ) $m^2 - 2m + 11$

(ب) $4m^2 + 5m + 3$

(ج) $2m + 12 + 5$

(د) $13 + 10y + 15$

| سؤال |
| --- |
| **س22/ يتألف الحد الجبري من... ؟**<br>(أ) حدود جبرية متشابهة.<br>(ب) العدد الثابت أو المتغيرات أو الأسس المرتبطة باستخدام عمليات جبرية.<br>(ج) حدود جبرية مختلفة.<br>(د)عمليات جبرية. |
| **س23/ من الخيارات ادناه احداها يمثل ضرب حد جبري في مقدار جبري**<br>(أ) $5h^2 + 6h$<br>(ب) $3x^2 + 2x$<br>(ج) $(3x^2y)(2x^3y)$<br>(د) $3x^2y(2x^3y + 3x^2y^2)$ |
| **س24/ مثلث طول قاعدته بالسنتمترات $5xy^2$ وارتفاعة بالسنتمترات $3x^2y^2 - 4xy$ ما مساحة المثلث؟**<br>  <br><br>(أ) $\frac{15}{2}x^3y^4 - 10x^2y^3$<br>(ب) $\frac{15}{2}xy$<br>(ج) $12x + 3y$<br>(د) $6x^2 - 10xy$ |
| **س25/ إن عملية استخراج العامل المشترك الأكبر للمقدار الجبري هي...**<br>(أ) عكس عملية القسمة.<br>(ب) مشابهة لعملية القسمة.<br>(ج) عكس عملية الضرب.<br>(د) مشابهة لعملية الضرب. |
| **س26/ أي من الخيارات أدناه تمثل التحليل باستعمال العامل المشترك الأكبر؟**<br>(أ) $3x^3y^2 - 12x^2y = 3x^2y(xy - 4)$<br>(ب) $16x^2 - 9y^2 = (4x - 3y)(4x + 3y)$<br>(ج) $(2x + 3) = (4x^2 + 12x + 9)$<br>(د) $h^2 + 2h - 3 = (h + 3)(h - 1)$ |

| سؤال |
| --- |
| **س27/ إن تحليل المقدار الجبري الآتي:** |
| $25c^2d^2 + 45d - 5cd^3$ باستعمال العامل المشترك الاكبر هو...؟ |
| (أ) $5d(5c^2d + 9 - cd^2)$ |
| (ب) $5cd(5cd + 9 - d^2)$ |
| (ج) $5(c^2d^2 + 9d - cd^3)$ |
| (د) $d(25c^2 + 45 + 5cd^2)$ |