

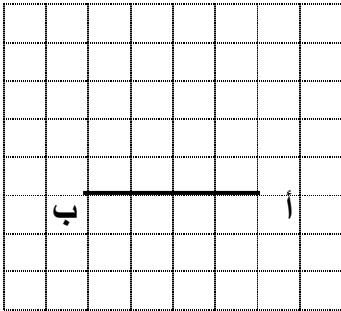
**تدريبات في الرياضيات للصف السادس**  
**في إطار توجهات الاختبار الدولي في الرياضيات**  
**TIMSS**

(1) برميل حجمه من الداخل 1 م<sup>3</sup> فإنه يتسع لسائل موضوع في زجاجات سعة الواحدة منها 2 لتراً عددها  
(أ) 200 (ب) 400 (ج) 500 (د) 1000

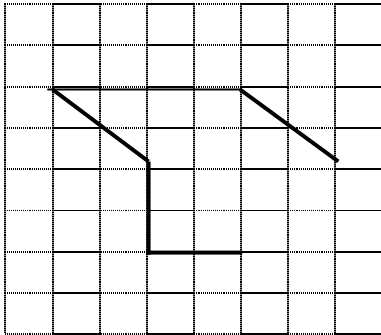
(2) صندوق على شكل متوازي مستطيلات أبعاده ( 10 سم ، 20 سم ، 40 سم ) فإن حجمه =  
(أ) 800 سم<sup>3</sup> (ب) 8000 سم<sup>3</sup> (ج) 20 ديسم<sup>3</sup> (د) 8 ديسم<sup>3</sup>

(3) حديقة مستطيلة الشكل طولها 12 متراً، عرضها 6 متراً ، فإن محيطه =  
(أ)  $6 \times 12$  (ب)  $6 + 12$  (د)  $2 \times 6 \times 12$  (د)  $6 + 12 + 6 + 12$

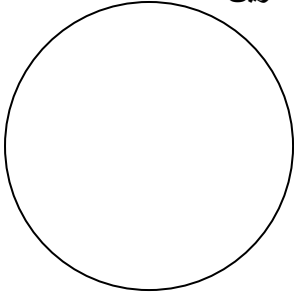
(4) في الشكل المجاور ارسم مثلثاً أ ب ج فيه أ ج = ب ج



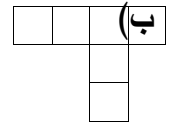
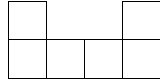
(5) في الشكل المجاور ارسم مستقيماً لإكمال الشكل بحيث تكون مساحته 14 وحدة مربعة



(6) قسم سطح الدائرة إلى جزأين النسبة بين مساحتهما 1 : 3 باستخدام نصفي قطرين

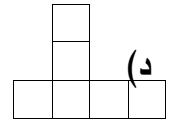
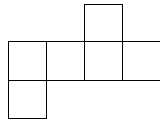


(7) الشبكة التي تصلح لبناء مكعب



(أ)

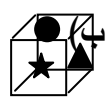
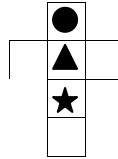
(ب)



(ج)

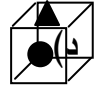
(د)

(8) المكعب الذي يمثل الإنفراد



(أ)

(ب)



(ج)

(د)

(9) طول ضلع المربع الذي يتسع للتر واحد من الزيت يساوي

1000 سم

100 سم (د)

10 سم (ج)

1 سم (ب)

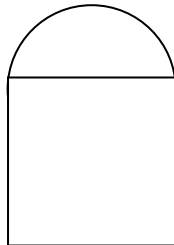
(10) في الشكل المجاور مربع تعلوه نصف دائرة فإن محيطه يساوي

50 سم

28 سم (ب)

39 سم

25 سم (ج)



7 سم

أولاً: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

- (١) هي مقارنة بين عددين أو كميتين أو أكثر من نفس النوع :  
(أ) النسبة (ب) التناسب (ج) مقياس الرسم (د) جميع ماذكر

(٢) العدد الذي يمكن وضعه في  $\square$  للحصول على نسبتين متكافئتين  $\frac{2}{3} = \frac{\square}{8}$  هو:  
(أ) 2 (ب) 4 (ج) 6 (د) 8

- (٣) النسبة التي تكافئ 3 : 5 هي :  
(أ)  $\frac{6}{10}$  (ب)  $\frac{2}{10}$  (ج)  $\frac{4}{10}$  (د)  $\frac{3}{10}$

(٤) أي زوج من النسب الآتية يمثل تناسباً:  
(أ)  $\frac{2}{3}$  (ب)  $\frac{3}{4}$  (ج)  $\frac{3}{5}$  (د)  $\frac{4}{10}$  ،  $\frac{3}{4}$  ،  $\frac{75}{100}$  ،  $\frac{1}{3}$  ،  $\frac{3}{6}$

- (٥) النسبة  $\frac{1}{4}$  : 1 كنسبة :  
(أ) 1 : 4 (ب) 4 : 1 (ج) 1 : 2 (د) 2 : 1

(٦) عدد طلاب الفصل 36 طالباً وعدد الطلاب الغياب 6 طلاب فإن النسبة بين عدد الغائبين إلى عدد الفصل تساوي:

- (أ) 36 : 6 (ب) 6 : 1 (ج) 1 : 6 (د) 6 : 1 لاشيء مما ذكر

(٧) المنسوب في النسبة التالية هو 5 : 11

- (أ) 5 (ب) 11 (ج) 115 (د) 50

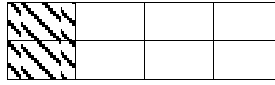
(٨)  $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$  فإن  $\square \times 3 = 6 \times 2$   
(أ) 2 (ب) 4 (ج) 6 (د) 3

(٩) يقطع قارب 40 كم في 8 ساعات فكم كيلو متر يقطع بنفس الاتجاه:

- (أ) 600 (ب) 120 (ج) 75 (د) 15

١٠ أي زوج من النسب الآتية لا تمثل تناسب:

أ)  $\frac{3}{4}$  ،  $\frac{6}{8}$  (ج)  $\frac{5}{6}$  ،  $\frac{10}{12}$  ،  $\frac{1}{3}$  ،  $\frac{1}{2}$  ،  $\frac{4}{5}$  ،  $\frac{12}{15}$



١١ الشكل المظلل يمثل الكسر:

أ)  $\frac{1}{8}$  (ب)  $\frac{1}{4}$  (ج)  $\frac{2}{4}$  (د)  $\frac{4}{8}$

١٢ ..... هو تساوي نسبتي أو أكثر

أ) النسبة (ب) النسبة كمعدل (ج) التناسب (د) جميع ما ذكر

١٣ النسبة بين طول أحمد وطول محمد 5 : 6 فإن نسبة طول محمد : طول أحمد تساوي:

أ) 5 : 6 (ب) 6 ÷ 5 (ج) جميع ما ذكر (د)  $\frac{6}{5}$

١٤ تقطع طائرة مسافة 2400 كيلومتر في 3 ساعات فإن معدل المسافة التي تقطعها في الساعة الواحدة:

أ) 8 كم/الساعة (ب) 80 كم/الساعة (ج) 800 كم/الساعة (د) لا شيء مما ذكر

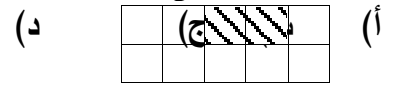
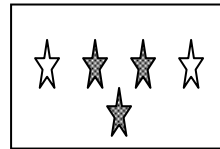
١٥ إذا كان  $\frac{س}{ص} = \frac{2}{3}$  فإن :

أ)  $س = 2$  ،  $ص = 3$  (ب)  $س = 3$  ،  $ص = 2$  (ج)  $س = 3$  ،  $ص = 3$  (د)  $س = 2$  ،  $ص = 2$

١٦ إذا كان  $\frac{س}{ص} = \frac{1}{2}$  فإن قيمة س :

أ) 6 (ب) 60 (ج)  $\frac{1}{6}$  (د) 12

١٧ النسبة  $\frac{3}{5}$  متناسبة مع الشكل:



١٨ في التناسب الآتي  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$  وسطا التناسب هما:

أ) 2 ، 3 (ب) 6 ، 1 (ج) 2 ، 1 (د) 6 ، 3

١٩ طرفا التناسب الآتي  $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$  هما:

أ) 20 ، 15 (ب) 4 ، 3 (ج) 4 ، 15 (د) 3 ، 20

ثانياً: أجب بنعم أو لا

- (١) هل النسبة 4 : 5 = النسبة 5 : 4 ( نعم ، لا )
- (٢) 5 : 2 ، 6 : 15 بينهما علاقة تناسبية ( نعم ، لا )
- (٣) تكتب النسبة  $\frac{6}{7}$  بصورة 6 : 7 ( نعم ، لا )
- (٤)  $\frac{16}{20} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$  يسمى تناسباً ( نعم ، لا )
- (٥) الرابع المتناسب 2 ، 5 ، 4 ، ..... هو 10 ( نعم ، لا )
- (٦) طول محمد 125سم وطول أحمد 1.5 متر النسبة بين طول محمد وطول أحمد 125 : 1.5 ( نعم ، لا )
- (٧) النسبة هي تساوي نسبتين أو أكثر. ( نعم ، لا )
- (٨) إذا كان التناسب  $\frac{أ}{ب} = \frac{ج}{د}$  فإن  $\frac{أ}{ج} = \frac{ب}{د}$  ( نعم ، لا )
- (٩) إذا كان عمر أشرف  $\frac{4}{5}$  عمر أيمن وكان عمر أشرف 16 سنة فإن عمر أيمن = 24 سنة ( نعم ، لا )
- (١٠) إذا كانت الأعداد 10 ، 8 ، 16 ، 20 تكون تناسباً فإن التناسب هو  $\frac{8}{16} = \frac{10}{20}$  ( نعم ، لا )
- (١١) النسبة هي مقارنة بين عددين أو أكثر من نفس النوع ( نعم ، لا )
- (١٢) إذا كان التناسب 5 : 7 = 15 : ص فإن ص = 21 ( نعم ، لا )
- (١٣) في أي تناسب حاصل ضرب الطرفين = حاصل ضرب الوسطين ( نعم ، لا )
- (١٤) النسبة بين أي عددين زوجيين تكون دائماً في أبسط صورها ( نعم ، لا )
- (١٥) النسبة بين عددين أوليين دائماً في أبسط صورة. ( نعم ، لا )
- (١٦) إذا كانت نسبة عرض العلم الفلسطيني إلى طوله 1 : 2 وكان عند محمد علم عرضه 38سم وطوله 86سم هل يحقق علم فادي النسبة المعطاة ( نعم ، لا )
- (١٧) أنا  $\frac{36}{45}$  نسبة مكافئة للنسبة  $\frac{4}{5}$  مجموع حدي 81 ( نعم ، لا )
- (١٨) أنا  $\frac{1}{2}$  نسبة مكافئة للنسبة  $\frac{5}{10}$  مجموع حدي 2 ( نعم ، لا )

1) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1) في التناسب  $\frac{٩٦}{٣٧} = \frac{٣٧}{\text{قيمة ص تساوي}}$

أ) 18 ب) 2 ج) 3 د) 6

2) جميع النسب التالية تكون تناسباً ما عدا:

أ)  $\frac{١٢}{٥١٠}$  ،  $\frac{٤٦}{٢٣}$  ب)  $\frac{٧٨}{٢١٢٤}$  ،  $\frac{٥٧}{١٠٢١}$  ج)  $\frac{٧٨}{٢١٢٤}$  ،  $\frac{٥٧}{١٠٢١}$  د)  $\frac{٧٨}{٢١٢٤}$  ،  $\frac{٥٧}{١٠٢١}$

3) إذا كانت النسبة بين طول المستطيل وعرضه 5 : 2 وكان عرض المستطيل يساوي 12 سم فإن طوله يساوي:

أ) 15 سم ب) 9 سم ج) 20 سم د) 1 سم

4) النسبة 3 : 4 تكافئ النسبة

أ) 15 : 4 ب) 27 : 36 ج) 3 : 16 د) 6 : 12

5) إذا كان كل 100 جم من طعام ما فيه 300 سعر حراري فإن 30 جم من هذا الطعام فيه ..... سعراً حرارياً.

أ) 90 ب) 100 ج) 900 د) 9000

6) جرى متسابق 3000 متراً في 8 دقائق ، فإن المسافة التي يجريها في دقيقتان =

أ) 1500 م ب) 750 م ج) 2000 م د) 1000 م

7) إذا كان وزن 500 بلورة من الملح هو 6.5 جم ، فإن وزن البلورة الواحدة = .....

أ) 0.00078 ب) 0.013 ج) 0.325 د) 0.078

8) آلة طباعة تنسخ كل 10 ورقات في 4 ثوان، فإنه يمكنها في 6 دقائق نسخ ..... ورقة

(9) حجرة طولها 5.5 مترا وطولها في الرسم 11 سم فإن مقياس رسم هذه الصورة

(أ 1 : 100 ب) 1 : 50 (ج) 1 : 500 (د) 1 : 500

(10) بركة دائرية الشكل طول نصف قطرها الحقيقي 3 م ومقياس الرسم المستخدم 1 : 100 فإن

طول نصف قطرها في الرسم يساوي

(أ 30 سم ب) 3 سم (ج) 300 سم (د) 200 سم

(11) مئذنة ارتفاعها الحقيقي 36 مترا وارتفاعها في الصورة 3.6 سم، فإن نسبة تصغيرها هي:

(أ 1 : 10 ب) 1 : 100 (ج) 1 : 1000 (د) 1 : 1000

(12) إذا كبرت حشرة 30 مرة فإن مقياس الرسم هو

(أ 1 : 30 ب) 1 : 300 (ج) 30 : 1 (د) 1 : 300

(13) المتناسب الرابع للأعداد 2 ، 4 ، 8 ، س هو

(أ 16 ب) 10 (ج) 12 (د) 14

(14) إذا كانت الأعداد 7 ، س ، 21 ، 48 في تناسب فإن س =

(أ 28 ب) 16 (ج) 55 (د) 147

(15) النسبة بين 25 سم ، 10 ديسم تساوي

(أ 5 : 2 ب) 25 : 1 (ج) 2 : 5 (د) 1 : 4

(16) مربع طول ضلعه 4 سم ومثلث متساوي الأضلاع طول ضلعه 4 سم فإن النسبة بين محيط المثلث إلى محيط

المربع تساوي

(أ 1 : 4 ب) 1 : 3 (ج) 3 : 4 (د) 4 : 3

(17) منزل مستطيل الشكل أبعاده 24 م ، 12 م رسم بمقياس رسم معين فكانت أبعاده في الصورة 6 سم ، 3 سم

فإن مقياس الرسم المستخدم هو

(أ 400 : 1 ب) 400 : 1 (ج) 3 : 4 (د) 4 : 1

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

١) النسبة المئوية هي نسبة فيها المنسوب إليه يساوي 100

(أ) نعم (ب) لا

٢) احد النسب التالية لا يمثل نسبة مئوية:

$100 \times 35$

(د) — ٧٠١٠٠ (ج)  $100 : 27$

(أ)  $30\%$  (ب)

٣) يعمل في مصنع للنسيج 50 عاملاً منهم 22 رجلاً ، ويعمل في مزرعة 20 عاملاً نسبة الرجال العاملين بها 45% هذا يعني أن:

(أ) نسبة الرجال العاملين في المصنع أكبر منها في المزرعة

(ب) نسبة الرجال العاملين في المصنع أقل منها في المزرعة

(ت) نسبة الرجال العاملين في المصنع مساوية منها في المزرعة

(ث) نسبة الرجال العاملين في المزرعة أكبر منها في المصنع

٤) 60% تمثلها النسبة التالية:

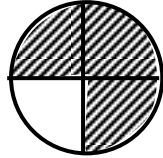
$50 : 3$

(د)  $20 : 6$

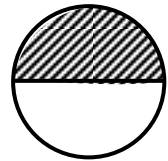
(ج)  $5 : 3$

(أ)  $7 : 6$  (ب)

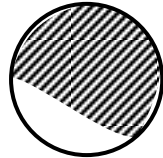
٥) أعدت هند كعكة ، فأكلت العائلة 75% منها ، فإن الرسم الذي يوضح النسبة المتبقية للجزء المتبقي من الكعكة هو:



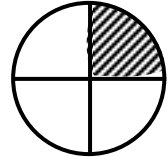
(ج)



(أ)

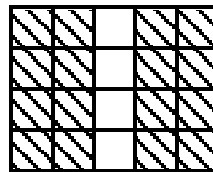


(د)



(ب)

تمثله النسبة 40% ؟



٦) هل الشكل المظلل في الرسم

(أ) نعم

(ب) لا



٧) غاب أحمد عن المدرسة 11 يوماً خلال السنة الدراسية ، فإذا كان عدد أيام الدراسة لتلك السنة 220 يوماً ، فإن النسبة المئوية لغياب أحمد هي :

- (أ) 11% (ب) 5.5% (ج) 5% (د) 20%

٨) العدد 6 = ..... %

- (أ) 6% (ب) 60% (ج) 600% (د) 0.06%

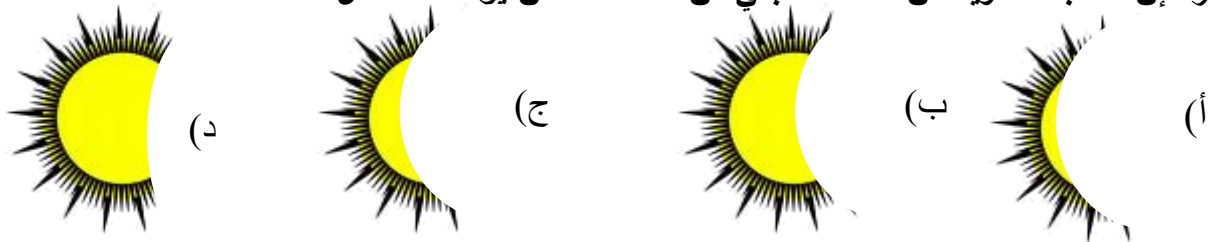
٩)  $1 = \square + 0.2$  يوضع في المربع :

- (أ) 20% (ب) 80% (ج) 0.08 (د) صفر

١٠) أحد العبارات التالية يمثل تحويل كسر عشري إلى نسبة مئوية:

- (أ)  $90 = 100 \times 0.9 = 0.9$  (ب)  $90 = 100 \times 0.9 = 0.9$  (ج)  $1 = 10\% + 0.9$  (د)  $10 : 9 = 0.9$

١١) في ذروة كسوف الشمس سنة 1999 حجب القمر 0.7 من الأشعة القادمة من الشمس إلى الأرض في مدينة غزة فإن النسبة المئوية من أشعة الشمس المتبقية من أشعة الشمس يوضحه الشكل :



١٢) النسبة المئوية 25% في أبسط صورة:

- (أ)  $\frac{1}{4}$  (ب)  $\frac{5}{20}$  (ج)  $\frac{25}{100}$  (د)  $\frac{1}{2}$

١٣) النسبة المئوية 20% يمثلها الشكل:



١٤) إذا كانت نسبة الحضور في أحد المدارس 95% ، وكان عدد طلاب أحد الصفوف 40 طالباً فإن عدد الطلاب الغياب يكون:

- (أ) 5 طلاب (ب) طالبان (ج) 38 طالب (د) 4 طلاب

(١٥) أكمل :

أراد تاجر أن يبيع بضاعته بمكسب 15% هذا يعني أن كل 100 شيكل يربح بها التاجر ..... شيكل

(١٦) أكمل : اشترى سمير دراجة بمبلغ 200 شيكل فإذا أراد أن يبيعها بمكسب 10% من ثمن الشراء فإن مقدار الربح .....

(١٧) أجاب تلميذ على 80% من امتحان الرياضيات فإذا كان عدد الأسئلة 20 سؤالاً فإن عدد الأسئلة التي لم يجب عليها هي:

(أ) 4 أسئلة (ب) 8 أسئلة (ج) 16 سؤال (د) 20 سؤال

(١٨) 40% من 50 = .....

(أ) 20% (ب) 200% (ج) 200 (د) 20

(١٩) 9% من  = 27 العد الذي يمكن وضعه في المربع هو:

(أ) 30 (ب) 300 (ج) 30% (د) 91%

(٢٠) اشترى أحمد قميص بثمن 50 شيكلاً وحصل على خصم 8 شيكل، واشترت ليلا فستاناً بمبلغ 60 شيكلاً وحصلت على خصم 9 شيكل ، فإن :

(أ) أحمد حصل على نسبة خصم أفضل من ليلا

(ب) ليلا حصلت على نسبة خصم أفضل من أحمد

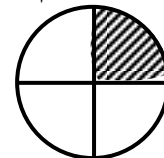
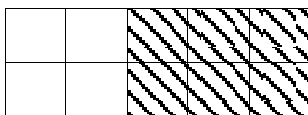
(ج) كلاهما حصل على نفس نسبة خصم

(د) أحمد حصل على نسبة خصم أقل من ليلا

(٢١) إذا كان الراتب الشهري لموظف 500 دينار يصرف منها 400 دينار ويوفر الباقي فإن النسبة المئوية لما يوفره:

(أ) 20% (ب) 80% (ج) 40% (د) 50%

(١) تأمل الأشكال التالية ثم أكمل/



الكسر العادي = ..... الكسر العادي = .....

الكسر على صورة نسبة مئوية = ..... الكسر على صورة نسبة مئوية = .....

(٢) ضع علامة ( ) أو علامة ( × ) :

- أ) إذا كانت النسبة المئوية لعدد الحاضرين في مدرسة 82% فإن النسبة المئوية للغائبين هي 12% ( )
- ب)  $35\% + 23\% = 58\%$  ( )
- ج) إذا كان  $\frac{س}{4} = 20\%$  فإن س = 0.8 ( )
- د) 30% من 400 = 150 ( )
- هـ) مقدار الزكاة في المال المتداول الذي بلغ النصاب هو 5% ( )

٣) أكمل:

- أ)  $5\% + 4\% = \dots\dots\dots\%$
- ب)  $1 - 3\% = \dots\dots\dots\%$
- ج) 50% من 200 =  $\dots\dots\dots$
- د) يصرف رجل 70% من راتبه فإن النسبة المئوية لما يوفره =  $\dots\dots\dots$
- هـ) 8% من 200 =  $\dots\dots\dots$
- و) 7% من 400 كيلوجرام =  $\dots\dots\dots$  كيلوجرام
- ٤) اختر الإجابة الصحيحة:

- أ) 0.2 على صورة نسبة مئوية هي ( )  $200\% - 20\% - 2\% - 0.2\%$
- ب) 216% على صورة عشرية ( )  $21.6 - 2.16 - 0.216 - 216$
- ج) 40% على صورة كسر هي ( )  $-\frac{2}{5} - \frac{4}{5} - \frac{3}{5} - \frac{5}{4}$
- د) 15:12 على صورة نسبة مئوية هي ( )  $70\% - 80\% - 60\% - 40\%$
- هـ) على صورة نسبة مئوية هي ( )  $30\% - 40\% - 20\% - 25\%$
- و) غاب 6% من الطلاب في أحد الفصول فإن النسبة المئوية للحضور هي ( )  $40\% - 54\% - 94\% - 60\%$

٥) أكمل الجدول/

نسبة مئوية	كسر عشري	كسر عادي
		$\frac{1}{5}$
	0.125	
20%		

	0.625	
%120		

٦) أكمل الفراغ:

أ)  $\frac{4}{5} = \text{.....} \%$

ب)  $15 = \text{.....} \times 30\%$

ج)  $\text{.....} = 36\% \div 12\%$

د)  $2.7 = \text{.....} \%$

هـ)  $2\frac{1}{4} = \text{.....} \%$

و)  $45\% = \text{.....}$  كسر عادي

ز)  $1.2\% = \text{.....}$  كسر عشري

ح)  $25\% \text{ من } 40 = \text{.....}$

ط) مقدار الزكاة على المال المتداول الذي بلغ النصاب هو .....

ي) مقدار الزكاة على المال الذي يجمع من الزرع الذي يسقى بماء المطر هو .....

ك)  $5\% + 7\% = \text{.....}$

ل)  $14\% \times \text{.....} = 1$

م) إذا كانت النسبة لعدد الحاضرين في مدرستنا 82% فإن النسبة المئوية للغائبين = %.....

ن) نسبة الزكاة على ما يخرج من باطن الأرض = % .....

س)  $58\% = \text{.....} + 35\%$

ع) إذا كان  $\frac{\text{س}}{4} = 12\%$  فإن س = .....

ف)  $20 : 3 = \text{.....} \%$

- ٧) اشترى تاجر بضاعة بمبلغ 200 شيكل وباعها بمبلغ 250 شيكل . جد النسبة المئوية للمكسب.
- ٨) يوفر موظف 5% من راتبه الشهري فإذا كان مقدار ما يوفره 45 دينار . جد راتبه الشهري.
- ٩) مدرسة عدد طلابها 500 طالب تغيب منهم 20 طالباً جد النسبة المئوية للغياب.
- ١٠) صف عدد التلاميذ فيه 40 تلميذاً رسب منهم في امتحان ما 6 تلاميذ جد النسبة المئوية للناجحين.

## الوحدة الثامنة : الإحصاء والاحتمالات

(1) أكمل :

- 1- يسمى التكرار النسبي لأحد نواتج تجربة بالاحتمال .....
- 2- يقترب الاحتمال التجريبي من الاحتمال النظري كلما ..... عدد مرات التجربة
- 3- الاحتمال النظري لظهور الصورة عند إلقاء قطعة نقود مرة واحدة .....
- 4- الاحتمال النظري لظهور عدد فردي عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة .....
- 5- الاحتمال النظري لظهور عدد زوجي عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة .....
- 6- مجموع التكرارات النسبية في تجربة واحدة لا يزيد عن ..... ولا يقل عن .....
- 7- الاحتمال النظري لظهور صورة عند إلقاء قطعة نقود مرتين متتاليتين هو .....
- 8- الفضاء العيني لتجربة إلقاء قطعة نقود وحجر نرد معا .....
- 9) في تجربة إلقاء حجر نرد عادي مرة واحدة و ملاحظة فيما اذا كان الناتج فرديا ام زوجيا ،  
(أ) فراغ العينة يساوي : {-----}  
(ب) احتمال ان يكون الناتج زوجيا = -----  
10) مجموع التكرارات النسبية للجدول التكراري يساوي .....

(2) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

١ - الفضاء العيني لتجربة زيارة العائلات ذوي الثلاث أطفال لمعرفة عدد الإناث :

(أ) { 1 ، 3 } (ب) { 0,1,2 } (ج) { 0,1,2,3,4 } (د) { 0,1,2,3 }

2- الإشارة  $////$  تمثل

(أ) 7 (ب) 8 (ج) 5 (د) 35

3- التكرار 12 تمثله الإشارة :

(أ)  $////$   $////$   $////$  (ب)  $////$   $////$   $////$  (ج)  $////$   $////$   $////$

(1) إذا القينا حجر نرد 100 مرة وظهر الرقم 6 سبعين مرة ثم كررنا التجربة فان الناتج يمكن أن يكون :

(أ) 1 (ب) 6 (ج) 4 (د) لا يمكن توقع أي منها سيظهر

(2) في تجربة معرفة عدد الذكور لدى عائلة لديها طفلان احتمال ان يكون الطفلان من الذكور :

(أ) 2/1 (ب) 4/1 (ج) 1/2 (د) 1/4

3) حدث من الحوادث التالية مؤكد :

- أ) أن يكون الطول أكثر من 3 ملمتر (ب) القارع للجرس أنثى  
ج) موت المريض أثناء العملية (د) عمر الأم اكبر من عمر ابنتها .

4) التكرار النسبي لأي نتيجة محصور بين

- أ) 0 ، 1 (ب) 2 ، 3 (ج) 1 ، 2

5) عند القاء حجر نرد فان الاحتمال التجريبي لظهور كل درجة =

- أ)  $\frac{1}{2}$  (ب)  $\frac{1}{6}$  (ج)  $\frac{5}{6}$  (د)  $\frac{6}{1}$

6) فراغ العينة لتجربة إلقاء قطعة نقد مرة واحدة

- أ) { ص ، ص } (ب) { ص ، ك } (ج) { ك ، ك } (د) { ك ص ، ص ك }

7) الفراغ العيني لتجربة عشوائية لزيارة العائلات التي عند كلا منها 3 أطفال لمعرفة عدد الذكور :

- أ) { 0 ، 1 ، 2 } (ب) { 1 ، 2 ، 3 } (ج) { 0 ، 1 ، 2 ، 3 } (د) { 3 }

8) إذا كان التكرار النسبي  $\frac{24}{180}$  فان الزاوية التي تمثل القطاع في القطاعات الدائرية تساوي ..... درجة

- أ) 12 (ب) 24 (ج) 48 (د) 96

9) أُلقيت قطعة نقد 25 مرة ، ظهر الوجه صورة 10 مرات فإن التكرار النسبي لظهور كتابة يساوي :

- أ)  $\frac{25}{10}$  (ب) 1 (ج) 0 (د)  $\frac{25}{15}$

10) إذا أُلقيت نقد منتظمة 50 مرة وظهرت الكتابة 35 مرة فان احتمال ظهور الصورة في المرة 36 هو :

- أ)  $\frac{50}{35}$  (ب)  $\frac{50}{15}$  (ج) 0 (د)  $\frac{2}{1}$

\*\* الحادث الذي احتماله صفر هو الحادث المستحيل : (نعم ، لا) .

\*\* التجربة العشوائية هي التي لا يمكن معرفة جميع النواتج الممكنة لها قبل إجرائها : (نعم ، لا) .

\*\* جميع النواتج الممكنة لتجربة إلقاء قطعة النقود مرتين هو فراغ العينة لها : (نعم ، لا) .

3) وفق من العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب)

(ب)

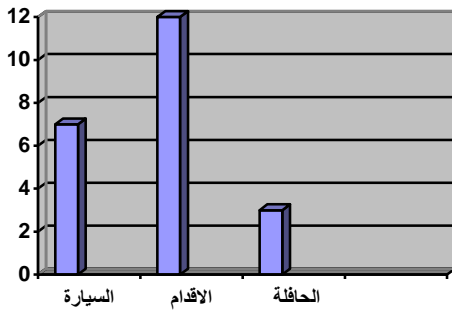
(أ)

مجموعة من النواتج الممكنة لتجربة عشوائية  
تجربة تعرف جميع نواتجها المتوقعة قبل اجراءها  
التكرار النسبي لاحد نواتج التجربة

الاحتمال التجريبي  
فراغ العينة  
التجربة العشوائية

4) الشكل التالي يمثل طريقة ذهاب مجموعة من الطلاب الى المدرسة :

عدد الطلاب



طريقة الوصول

أ) طريقة التمثيل السابقة هي طريقة التمثيل

ب.....

ب) عدد جميع الطلاب ( 3 ، 15 ، 22 ، 12 )

ت) الوسيلة الأقل استعمالا هي (الحافلة ، الأقدام ، السيارة )

ث) عدد الطلاب الذين يستقلون الحافلة 4 طلاب ( نعم ، لا )



## الوحدة التاسعة/ الجبر

أولاً: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

(١) العدد المناسب الذي يجعل الجملة  $س + 8 = 12$  صائبة هو:

- (أ) 8 (ب) ل (ج) 12 (د) 4 (هـ) 20

(٢) المعادلة التي لا يوجد حل لها عندما تكون قيمة المتغير 2 هي:

- (أ)  $\frac{س}{2} = 1$  (ب)  $8س = 16$  (ج)  $3س = 3س + 4$  (د)  $3 = 4س$

(٣) رمز يستعمل لتمثيل عدداً واحداً أو أكثر هو:

(أ) التعويض (ب) تبسيط العبارة (ج) قيمة العبارة (د) المتغير

(٤) ضعفا عدد مجموع إليه ضعفه تمثل بالعبارة التالية ما عدا واحدة:

- (أ)  $2س + س$  (ب)  $س + س$  (ج)  $2س$  (د)  $3س$  (هـ)  $2س$

(٥) طرفا المعادلة  $5 + س = 4$  هما :

- (أ)  $5س + 4$  ،  $س$  (ب)  $5س + 4$  ،  $4$  (ج)  $س + 4$  ،  $5س$  (د)  $4 + 5$  ،  $س$

(٦) حل المعادلة  $س + 5 = 7$  هما

- (أ)  $س$  (ب)  $5$  (ج)  $7$  (د)  $2$

(٧) واحدة من العبارات التالية ليست معادلة

- (أ)  $5 + 13 = س$  (ب)  $3 < 5$  (ج)  $2ص$  (د)  $3 - 8 = ع + 1$

(٨) المتغير فيما يلي هو:

- (أ) 5 (ب) مربع العدد (ج) 5 (د) 5 أمثال عدد (هـ)  $5 \times 2$

(٩) إذا كانت  $م = 9$  فإن قيمة العبارة  $9م$  تساوي:

- (أ) 9 (ب) صفر (ج) 81 (د) 1

(١٠) إذا كان  $3 = 7س - 18$

- (أ)  $س = 3$  (ب)  $س < 3$  (ج)  $س > 3$  (د) ليس لها حل

١١) العبارة  $7 = 5 +$  أ

أ) مفتوحة ب) مغلقة ج) صائبة د) خاطئة

١٢) من الجمل المغلقة الصائبة:

أ)  $59 = 5 + 9$  ب)  $14 = 9 + 14$  ج)  $6 = 3 \div 21$  د)  $14 = 8 + 6$

١٣) إذا كانت  $س = 3$  فإن  $3س = \dots\dots\dots$

أ) 6 ب) 9 ج) 1 د) 5

١٤) الجملة التي تعتبر معادلة هي : .....

أ)  $3س + 5$  ب)  $6س + 4 = 10$  ج)  $9 + 6 = 15$  د)  $س + 7 < 9$

١٥) حل المعادلة  $2ص = 1$  هو :

أ) 50 ب) 2 ج) 0.5 د) 3

١٦) مربع طول ضلعه  $س$  فإن محيطه  $= \dots\dots\dots$

أ)  $2س$  ب)  $4س$  ج)  $س + 4$  د)  $2$

١٧) مربع طول ضلعه  $ص$  فإن مساحته  $= \dots\dots\dots$

أ)  $2ص$  ب)  $4ص$  ج)  $ص$  د)  $2$

ثانياً: ضع علامة ( ✓ ) أمام الإجابة الصحيحة:

١)  $4 \times م = 19$  فإن : أ)  $م < 4$  ب)  $4 > م$  4

٢) قيمة  $س$  في المعادلة  $س \times 5 = 15$  هي 3 أ) نعم ب) لا

٣) الجملة المفتوحة هي : أ) نعم ب) لا

٤) الجملة  $90 = 9 \times 2 + 8$  هي جملة :

أ)  $7 = 3 \times 2 + \dots\dots\dots$  ب)  $7 = 3 \times 2$  ج)  $7 = 0 \times 7$

٥) الجملة  $90 = 9 \times 2 + 8$  هي جملة أ) صائبة ب) خاطئة

٦) الجملة  $5 = 12 \div 60$  هي جملة أ) صائبة ب) خاطئة

ثالثاً: ضع علامة ( ) أو ( × ) أمام كل عبارة بما يناسبها مما يلي :

( ١ ) ( ) 5 أمثال العدد يعبر عنه العدد س + 5

( ٢ ) ( ) عدد مطروح من 7 يعبر عنه س - 7

( ٣ ) ( ) إذا كانت ص = 7 فإن ص<sup>2</sup> = 14

( ٤ ) ( ) حل المعادلة 4س = 12 هو 3

( ٥ ) ( ) الجملة 2س + 5 = 13 تعتبر معادلة

( ٦ ) ( ) إذا كانت ص = 0.5 فإن 6ص = 3

( ٧ ) ( )  $8 = \sqrt[4]{-32}$  جملة مغلقة صائبة

( ٨ ) ( ) العدد 9 هو حل للمعادلة 5س = 45

رابعاً: أكمل الفراغ/

( ١ ) العبارة المتغيرة التي تقابل أقل من عدد معطى من عدد معطى بمقدار 6 هي .....

( ٢ ) ثلث عدد مضافاً إليه نصفه يمثل بالعبارة الرياضية .....

( ٣ ) عدد مقسوماً على 5 يمثل بالعبارة الرياضية .....

( ٤ ) الجملة المغلقة هي الجملة التي يمكن أن توصف بأنها ..... أو .....

( ٥ ) المعادلة هي جملة مفتوحة تحتوي على علاقة .....

( ٦ ) إذا كانت أ = 3 ، ص = 4 فإن 5 أ + ص = .....

( ٧ ) إذا كانت س = 9 فإن  $\sqrt{س}$  = .....

( ٨ ) ضعف العدد ص يمثل بالعبارة .....

( ٩ ) حل المعادلة 7س = 21 هو س = .....

( ١٠ ) أربعة أمثال عدد مضافاً إليه 9 يساوي 25 نعبر عنه بالعبارة .....

( ١١ ) إذا كانت  $\frac{24}{ص} = 3$  فإن ص = .....

خامساً: وفق كل مصطلح من ( أ ) بما يناسبه من ( ب )

( أ )	( ب )
حل المعادلة	جملة مفتوحة تحتوي على علاقة مساواة
المعادلة	عدد يجعل المعادلة صائبة
التعويض	رمز يستعمل لتمثيل عدد أو أكثر
المتغير	عملية وضع عدد مكان متغير في عبارة
قيمة العبارة	عملية تبسيط العبارة والحصول على قيمتها النهائية

## الوحدة التاسعة/ الجبر

تدريب<sup>1</sup>/ أكمل

- (1) الجملة المغلقة هي جملة عددية يمكن الحكم عليها أنها ..... ، ..... ولا تحتوي على عدد مجهول.
- (2) إذا كانت عملية وضع عدد ما مكان متغير في عبارة عملية.....
- (3) إذا كان  $25 = ص \div 5$  فإن  $ص =$ .....
- (4) إذا كان  $7ل = 28$  فإن  $ل =$ .....

(5) إذا كانت  $س = 7$  ،  $ص = 4$

فإن:

أ-  $2س =$ .....

ب-  $س + 2ص =$ .....

ج-  $ص + \sqrt{ص} =$ .....

تدريب<sup>2</sup>/ أجب بنعم أم لا

- 1- الجملة  $9 + 4 = 13$  مجموعة مغلقة ( )
- 2- الجملة  $8 \times س = 48$  مجموعة مغلقة ( )
- 3- الجملة  $96 \div س = 8$  مجموعة مفتوحة ( )
- 4- إذا كان  $12 = س + 4$  فإن حل المعادلة هو 3 ( )
- 5- إذا كان  $4س = 24$  فإن  $س = 8$  ( )
- 6- العدد 9 حل للمعادلة  $5ص = 45$  ( )
- 7- العدد 5 حل للمعادلة  $25 = ص \div 5$  ( )
- 8- تسعة أمثال العدد مضافاً إليه 3 تكتب على صورة  $9س + 3$  ( )
- 9- العدد 32 يساوي أربعة أمثال عدد تكتب  $س + 4 = 32$  ( )
- 10- ضعفي عدد مطروحاً منه 4 يساوي 6 تكتب  $2س - 4 = 6$  ( )

تدريب<sup>3</sup>/ اختر الإجابة الصحيحة:

1- من الجمل المغلقة الصائبة

أ-  $9 \div 5 = 9$       ب-  $12 \div س = 4$       ج-  $11 + 8 = 19$       د-  $7ص = 35$

2- العبارة  $17 + 35 = ص$

أ- مفتوحة      ب- مغلقة      ج- مغلقة صائبة      د- مفتوحة صائبة

3- عند تحويل الجملة  $27 = 3 \times \text{ص}$  إلى جملة مغلقة مفتوحة صائبة فإن  $\text{ص} =$

أ- 9      ب- 7      ج- 5      د- 4

4- عند تحويل الجملة المفتوحة  $2\text{س} + 7 = 15$  إلى جملة مغلقة صائبة فإن  $\text{س} =$

أ- 5      ب- 3      ج- 6      د- 4

5- إذا كانت  $\text{ص} = 3$  فإن قيمة العبارة  $8 + \text{ص} =$

أ- 24      ب- 5      ج- 11      د- 2

6- إذا كانت  $\text{س} = 2$ ،  $\text{ص} = 5$  فإن قيمة العبارة  $2\text{س} + \text{ص} =$

أ- 7      ب- 10      ج- 9      د- 12

7- إذا كانت  $\text{ع} = 4$ ،  $\text{ل} = 2$  فإن قيمة العبارة  $\frac{\text{ع}}{\text{ل}}$

أ- 8      ب- 2      ج- 6      د- 9

8- إذا كانت  $\text{س} = 3$ ،  $\text{ص} = 2$ ،  $\text{ع} = 1$  فإن قيمة العبارة  $2\text{س} + \text{ص} \times 3 = \text{ع}$

أ- 24      ب- 12      ج- 15      د- 16

9- حل المعادلة  $\text{س} + 5 = 8$  هو

أ- 10      ب- 3      ج- 7      د- 25

10- حل المعادلة  $3\text{س} = 21$  هو

أ- 5      ب- 8      ج- 24      د- 7

11- حل المعادلة  $35 \div \text{ل} = 7$

أ- 4      ب- 5      ج- 9      د- 6

12- عدداً مضافاً إليه 5 يصبح الناتج مساوياً 9

أ-  $5\text{س} + 9$       ب-  $\text{س} + 5 = 9$       ج-  $5\text{س} = 9$       د-  $9 + \text{س} = 5$

13- خمسة أمثال العدد ص

أ-  $5 + \text{ص}$       ب-  $5\text{س}$       ج-  $\text{ص} \div 5$       د-  $\text{ص} - 5$

14- مجموع العدد س وتسعة يساوي 15

أ-  $\text{س} + 9 = 15$       ب-  $\text{س} + 15 = 9$       ج-  $\text{س} = 9 + 15$       د-  $15\text{س} = 9$

15- ثلاثة أمثال عدد مقسوماً على 4

أ-  $3\text{س} \times 4$       ب-  $3\text{س} + 4$       ج-  $3\text{س} \div 4$       د-  $4\text{س} \div 3$