

وكالة الغوث الدولية - غزة  
منطقة خانيونس التعليمية  
مدرسة ذكور مصطفى حافظ الابتدائية "ب"

تدريب للمدرسة النهائية للفصل الدراسي الثاني

في مادة الرياضيات

الصف السادس

للعام ٢٠٠٨/٢٠٠٩ م

## تعميمات ومفاهيم الفصل الثاني لرياضيات الصف السادس

مساحة المثلث القائم الزاوية =  $\frac{1}{2}$  حاصل ضرب ضلعي القائمة

مساحة المربع = ( طول الضلع )<sup>2</sup>

محيط المربع = طول الضلع  $\times 4$

مساحة المستطيل = الطول  $\times$  العرض

محيط المستطيل = ( الطول + العرض )  $\times 2$

محيط الدائرة = القطر  $\times \pi = 2 \times \text{نق} \times \pi$  ( ط = 3,14 أو  $\frac{22}{7}$  )

مساحة الدائرة = نق<sup>2</sup>  $\times \pi$

المساحة الجانبية = محيط القاعدة  $\times$  الارتفاع

المساحة الجانبية للمكعب = مساحة الوجه  $\times 4 =$  طول الضلع  $\times$  نفسه  $\times 4$

المساحة الكلية للمكعب = مساحة الوجه  $\times 6 =$  طول الضلع  $\times$  نفسه  $\times 6$

المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات = ( الطول + العرض )  $\times 2 \times$  الارتفاع

المساحة الجانبية للأسطوانة =  $2 \times \text{نق} \times \pi \times$  الارتفاع

المساحة الجانبية للمنشور الثلاثي = محيط القاعدة  $\times$  الارتفاع

المساحة الكلية = مساحة القاعدتين + المساحة الجانبية

الحجم = مساحة القاعدة  $\times$  الارتفاع

حجم المكعب = طول الضلع  $\times$  نفسه  $\times$  نفسه

حجم متوازي المستطيلات = الطول  $\times$  العرض  $\times$  الارتفاع

حجم الأسطوانة = نق<sup>2</sup>  $\times \pi \times$  الارتفاع

حجم المنشور الثلاثي = مساحة القاعدة  $\times$  الارتفاع

عدد أحرف المنشور = عدد أضلاع القاعدة  $\times 3$

عدد رؤوس المنشور = عدد أضلاع القاعدة  $\times 2$

النسبة : هي عملية مقارنة بين كميتين أو أكثر من نفس النوع يمكن كتابتها على شكل كسر .

الحد الأول في النسبة يسمى مقدم النسبة أو المنسوب ، أما الحد الثاني فيسمى تالي النسبة أو المنسوب إليه .

التناسب : هو تساوي نسبتيْن أو أكثر وتكتب على صورة  $\frac{أ}{ب} = \frac{ج}{د}$  ويسمى أ ، د طرفا التناسب أما ب ، د وسطا التناسب

في أي تناسب يكون حاصل ضرب الطرفين يساوي حاصل ضرب الوسطين .

مقياس الرسم =  $\frac{\text{البعد في الرسم}}{\text{البعد الحقيقي}}$

يكون مقياس الرسم تكبيراً إذا كان أكبر من الواحد ، وتصغيراً إذا كان أصغر من الواحد.

النسبة المئوية: نسبة تاليها مئة ويرمز لها بالرمز %  
 النسبة المئوية =  $\frac{\text{العدد}}{\text{العدد الكلي}} \times 100\%$  أو  $\frac{\text{الثلث}}{\text{الثلث الأصلي}} \times 100\%$

التجربة العشوائية: هي التجربة التي يمكن معرفة جميع نواتجها الممكنة لكن لا يمكن تحديد النتيجة إلا بعد إجرائها  
 فراغ العينة: هو مجموعة جميع النتائج المتوقعة لتجربة عشوائية.  
 الحادث: هو مجموعة جزئية من فراغ العينة.

الحادث المؤكد : يحتوي جميع عناصر فراغ العينة ، احتمال = ١  
 الحادث المستحيل: لا يحتوي أي عنصر من عناصر فراغ العينة. احتمال = صفر  
 التكرار النسبي =  $\frac{\text{التكرار}}{\text{مجموع التكرارات}}$   
 أقل قيمة للتكرار النسبي هو الصفر ، وأكبر قيمة له هو الواحد

مجموع التكرارات النسبية في التجربة العشوائية = ١  
 الاحتمال التجريبي =  $\frac{\text{عدد مرات التكرار}}{\text{عدد مرات إجراء التجربة}}$

الاحتمال التجريبي يساوي التكرار النسبي

الاحتمال النظري =  $\frac{\text{عدد عناصر الحادث}}{\text{العدد الكلي للعناصر}}$

الجملة المغلقة: هي الجملة الرياضية التي يمكن أن توصف أنها خاطئة أو صائبة. "لا تحتوي على متغير"  
 الجملة المفتوحة: هي الجملة التي لا يمكن وصفها أنها صائبة أو خاطئة. ( تحتوي على متغير )  
 المتغير: هو رمز يستعمل لتمثيل عدد واحد أو أكثر ، وهذه الأعداد تسمى قيم المتغير  
 عملية التعويض: هي عملية وضع عدد مكان متغير في عبارة.  
 إيجاد قيمة العبارة: هي عملية تبسيط العبارة والحصول على قيمتها النهائية.  
 المعادلة: هي جملة مفتوحة تحتوي على علامة يساوي.  
 حل المعادلة: هو العدد الذي يحقق المعادلة، أو هو العدد الذي إذا وضعناه مكان المتغير يجعلها صائبة.

## الوحدة الخامسة: الهندسة والقياس

## السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

- ١- أكبر قطعة مستقيمة يمكن رسمها في الدائرة هي ( الوتر - مماس - القطر - نصف القطر )
- ٢- يرمز للنسبة التقريبية بالرمز ( ط - نق - ع - م )
- ٣- مساحة الدائرة = ( نق<sup>٢</sup> × ط - نق<sup>٢</sup> × ط - نق × ط - القطر × ط )
- ٤- دائرة طول قطرها ٤ سم فإن طول محيطها = ( ٤٤ سم - ٢٢ سم - ١٨ سم )
- ٥- دائرة طول نصف قطرها ٧ سم فإن مساحتها تساوي ( ٢٢ سم<sup>٢</sup> - ١٥٤ سم<sup>٢</sup> - ٤٤ سم<sup>٢</sup> )
- ٦- طول قطر الدائرة المرسومة داخل مربع ..... طول ضلع المربع ( = ، < ، > )
- ٧- نسبة طول قطر الدائرة إلى طول نصف قطرها = ( ١ : ٣ - ٢ : ١ - ٢ : ١ )
- ٨- طول نصف قطر الدائرة التي مساحتها ٩ ط سم<sup>٢</sup> هو ( ٩ سم - ٣ سم - ٣,١٤ سم -  $\frac{٢٢}{٧}$  سم )

## السؤال الثاني: ضع علامة ( √ ) أو ( × ) أمام كل عبارة بما يناسبها :

- ١- ( ) مساحة الدائرة = نق × ط
- ٢- ( ) النسبة التقريبية هي نسبة بين محيط الدائرة وطول قطرها.
- ٣- ( ) إذا تساوت أبعاد متوازي المستطيلات فإنه يصبح مكعب .
- ٤- ( ) عدد رؤوس المنشور السداسي يساوي ٦ .
- ٥- ( ) عند رسم قاعدة الأسطوانة تبدو على شكل دائري.
- ٦- ( ) محيط الدائرة التي طول نصف قطرها ١٠ سم هو ٣,١٤ سم.
- ٧- ( ) الحافة الجانبية للأسطوانة تصنع مع القاعدة زاوية قائمة.
- ٨- ( ) ارتفاع المنشور القائم يساوي طول حرفه الجانبي.
- ٩- ( ) دائرة محيطها ٣١٤ سم فإن طول قطرها ٧ سم.

## السؤال الثالث:

أ) جد محيط الدائرة التي طول قطرها ٢٠ سم. حيث ط = ٣,١٤

.....

ب) جد محيط الدائرة التي طول قطرها ٣٥ سم. حيث ط =  $\frac{٢٢}{٧}$

.....

(ج) جد محيط الدائرة التي طول نصف قطرها ٤ سم.

.....

(د) جد محيط الدائرة التي طول نصف قطرها ٣٠ سم.

.....

#### السؤال الرابع:

(أ) جد مساحة الدائرة التي طول نصف قطرها ٤ سم، حيث  $\frac{22}{7} = \pi$

.....

(ب) جد مساحة الدائرة التي طول نصف قطرها ١٠ سم، حيث  $\pi = 3.14$

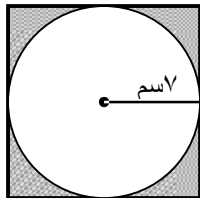
.....

(ج) جد مساحة الدائرة التي طول نصف قطرها ٣٠ سم ، حيث  $\pi = 3.14$

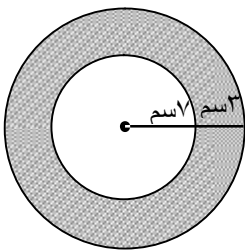
.....

#### السؤال الخامس:

(أ) جد مساحة المنطقة المظللة:



.....  
.....  
.....



(ب).....  
.....  
.....  
.....

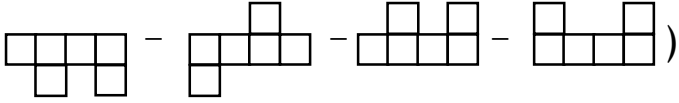
#### السؤال السادس:

(أ) أرسم مربعاً طول ضلعه ٥ سم ، ثم أرسم دائرة تماس أضلاعه الأربعة من الداخل.

(ب) أرسم مربعاً طول ضلعه ٤ سم ، ثم أرسم دائرة تمر برؤوسه الأربعة.

(ج) أرسم دائرة نصف قطرها ٤ سم ، ثم أرسم مربعاً بداخلها بحيث تقع رؤوسه على محيط الدائرة.

السؤال السابع: اختر الإجابة الصحيحة

١. عدد أحرف المكعب تساوي ( ٤ - ٦ - ٨ - ١٢ )
٢. عدد رؤوس المنشور الثلاثي ( ٣ - ٥ - ٦ - ٩ )
٣. المساحة الجانبية للمكعب = طول الضلع  $\times$  نفسه  $\times \dots$  ( ٤ - ٦ - نق - نفسه )
٤. حجم المنشور الثلاثي = .....  $\times$  الارتفاع ( مساحة القاعدة - محيط القاعدة - نق<sup>٢</sup> - ط )
٥. مكعب طول حرفه ٥ سم مساحته الكلية ( ٢٥سم<sup>٢</sup> - ١٠٠سم<sup>٢</sup> - ١٥٠سم<sup>٢</sup> )
٦. مكعب حجمه ٦٤ سم<sup>٣</sup> طول حرفه ( ٤سم - ٨سم - ٢سم )
٧. عدد الوحدات المكعبة التي تملأ المجسم تسمى ( المساحة - الحجم - المحيط )
٨. كل ما يلي من وحدات قياس الحجم ما عدا : ( سم<sup>٣</sup> - م<sup>٣</sup> - ملم<sup>٢</sup> - اللتر )
٩. الشبكة التي تصلح لبناء مكعب هي: (  )
١٠. منشور ثلاثي قائم حجمه ١٨٠ سم<sup>٣</sup> ومساحة قاعدته ٦٠ سم<sup>٢</sup> فإن ارتفاعه ( ٣سم - ٤سم - ٨سم )
١١. اسطوانة محيط قاعدتها ٩٠ سم<sup>٢</sup> وارتفاعها ٦سم فإن مساحتها الجانبية تساوي ( ٥٤٠سم<sup>٢</sup> - ٥٤ سم<sup>٢</sup> - ٣٠ سم<sup>٢</sup> )
١٢. المنشور الذي له ٨ رؤوس يسمى منشور ( ثلاثي - رباعي - خماسي - ثماني )

السؤال الثامن:

- (١) مكعب طول ضلعه ٨سم جد:
  - أ) مساحته الجانبية = .....
  - ب) مساحته الكلية = .....
  - ج) حجمه = .....
- (٢) متوازي مستطيلات أبعاده ٨سم ، ٧سم ، ١٠ سم ، جد :
  - أ) مساحته الجانبية = .....
  - ب) مساحة القاعدتين = .....
  - ج) مساحته الكلية = .....
- (٣) إناء زجاجي على شكل متوازي مستطيلات طوله ٨٠سم ، وعرضه ٦٠سم ، وارتفاعه ٥٠سم جد سعته باللترات.
 

.....

.....
- (٤) أسطوانة دائرية قائمة محيط قاعدتها ٢٠سم ، وارتفاعها ٧سم ، جد مساحتها الجانبية.
 

.....

السؤال التاسع: أكمل الفراغ:

- (أ) المساحة الجانبية للأسطوانة = .....  $\times$  ط  $\times$  ع
- (ب) عدد أحرف المنشور الثلاثي = .....
- (ج) مكعب مساحة أحد أوجه ٩ سم<sup>٢</sup> فإن مساحته الكلية = .....
- (د) يصنع الوجه الجانبي للمنشور الثلاثي القائم مع القاعدة زاوية قياسها .....
- (هـ) قاعدتا الأسطوانة على شكل .....
- (و) مساحة قاعدة الأسطوانة = .....  $\times$  ط
- (ز) المكعب ومتوازي المستطيلات حالة خاصة من .....
- (ح) المساحة الكلية للمنشور الثلاثي = ..... + مساحة القاعدتين

السؤال العاشر:

- (أ) قطعة شمع على شكل متوازي مستطيلات أبعاده ( ٢ سم ، ٩ سم ، ٦ سم ) صهرت وحولت إلى مكعبات صغيرة طول حرف كل منها ٣ سم ، جد عدد المكعبات الناتجة.

.....

.....

.....

.....

- (ب) أسطوانة دائرية قائمة محيط قاعدتها ٢٢ سم ، وارتفاعها ٩ سم جد مساحتها الجانبية.

.....

.....

- (ج) منشور ثلاثي قائم قاعدته على شكل مثلث قائم الزاوية أبعاده ( ٣ سم ، ٥ سم ، ٤ سم ) وارتفاع المنشور ١٠ سم ، جد:

a. المساحة الجانبية = .....

b. الحجم = .....

- (د) أسطوانة دائرية قائمة نصف قطرها ١٠ سم ، وارتفاعها ٤ سم جد:

a. المساحة الجانبية = .....

b. مساحة القاعدتين = .....

c. المساحة الكلية = .....

- (هـ) برميل على شكل أسطوانة طول قطر قاعدته ٤٠ سم ، وارتفاعه ٥٠ سم جد سعته باللترات.

.....

.....

**السؤال الحادي عشر:** ضع علامة (ü) أو (×) أما م كل عبارة بما يناسبها:

- ١- ( ) إذا تساوت أبعاد متوازي المستطيلات فإنه يصبح مكعب .
- ٢- ( ) يكون قياس حجم المجسم بالوحدات المربعة.
- ٣- ( ) المجسم الذي يتكون من ١٢ حرف يسمى المنشور الثلاثي
- ٤- ( ) دائرة نصف قطرها ١٠ سم فإن مساحة سطحها ١,٤٣ سم<sup>٢</sup> .
- ٥- ( ) المساحة الكلية للمنشور الثلاثي القائم = مساحة الجوانب الثلاثة + مساحة القاعدتين.
- ٦- ( ) منشور ثلاثي قائم محيط قاعدته ٢٠ سم وارتفاعه ٤ سم، فإن مساحته الجانبية ٨٠ سم<sup>٢</sup>.
- ٧- ( ) للمنشور الثلاثي القائم ٣ أوجه جانبية على شكل مربع.
- ٨- ( ) حجم متوازي المستطيلات = محيط القاعدة × الارتفاع
- ٩- ( ) المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات = مساحة الوجه الواحد × ٤
- ١٠- ( ) عند رسم الأسطوانة فإن القاعدة تكون على شكل بيضاوي.

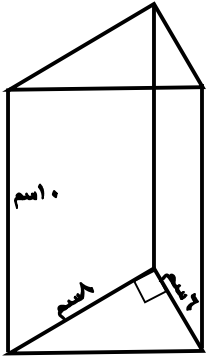
**السؤال الحادي عشر:**

أ) متوازي مستطيلات محيط قاعدته ٢٤ سم وارتفاعه ٨ سم ، جد مساحته الجانبية.

.....  
.....

ب) جد حجم المنشور الثلاثي الموضح بالشكل

.....  
.....



**السؤال الثاني عشر:**

أ) مثل بالرسم مكعب طول ضلعه ٤ سم.

ب) مثل بالرسم متوازي مستطيلات طوله ٦ سم وعرضه ٤ سم ، وارتفاعه ٥ سم .

ج) مثل بالرسم منشور ثلاثي قائم أبعاد قاعدته ( ٣ سم ، ٤ سم ، ٢ سم ) وارتفاعه ٦ سم .

د) مثل بالرسم أسطوانة دائرية قائمة طول قطر قاعدتها ٤ سم وارتفاعها ٥ سم.



## الوحدة الخامسة: النسبة والتناسب

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

(١) نسبة مقدمها ٤ وتاليها ٧ تكتب :

- (أ) ٧:٤ (ب) ٤:٧ (ج)  $\frac{7}{4}$  (د) ٤%

(٢) إذا كان  $\frac{20}{15} = \frac{4}{س}$  فإن س تساوي:

- (أ) ٢٠ (ب) ٥ (ج) ٣ (د) ١٥

(٣) إذا كان مقياس رسم الصورة ٢٠:١ فإنها تكون :

- (أ) مساوية (ب) تكبير (ج) تصغير (د) كل ما ذكر

(٤) الرابع المتناسب للأعداد ٥ ، ٢ ، ٤٥ ، .... هو :

- (أ) ١٨ (ب) ١٠ (ج) ٩٠ (د) ٩

(٥) صورة لبرج مصغرة ٣٠ مرة فإن مقياس الرسم:

- (أ) ١ : ٣٠ (ب) ٣٠ : ١ (ج) ٣٠ : ١٠ (د) ١ : ٣

(٦) النسبة ٣ : ٥ تتناسب مع:

- (أ)  $\frac{9}{20}$  (ب)  $\frac{12}{25}$  (ج)  $\frac{12}{20}$  (د)  $\frac{15}{20}$

(٧) كبرت صورة لحشرة بمقياس رسم أ : ب فإن :

- (أ)  $أ < ب$  (ب)  $أ > ب$  (ج)  $أ = ب$  (د) ليس مما ذكر

(٨) النسبة ٥ : ٧ تكافئ:

- (أ)  $\frac{3+5}{3+7}$  (ب)  $\frac{3-5}{3-7}$  (ج)  $\frac{7 \times 5}{5 \times 7}$  (د)  $\frac{3 \times 5}{3 \times 7}$

(٩) إذا كان مقياس الرسم ١ : ٤٠٠٠٠٠٠ فإن كل اسم في الصورة تعادل في الواقع :

- (أ) ٤ كلم (ب) ٤٠ كلم (ج) ٤٠٠ كلم (د) ٤٠ متر

(١٠) عددان الأول ضعف الثاني فإن نسبة الأول إلى الثاني:

- (أ) ١ : ٢ (ب) ٢ : ١ (ج) ٢ : ٢ (د) ب، ج معاً

السؤال الثاني: أكمل الفراغ

(أ) ..... هي مقارنة بين عددين أو أكثر.

(ب) ..... هو تساوي نسبتيْن أو أكثر.

(ج) النسبة ٣,٦ : ٤ في أبسط صورة .....

(د) النسبة  $\frac{9}{10}$  فيها المنسوب ..... والمنسوب إليه .....

السؤال الثالث: بسط النسب التالية:

|            |           |                   |                 |                  |
|------------|-----------|-------------------|-----------------|------------------|
| ٢,١ : ٠,١٤ | ٤٢٠ : ٣٦٠ | ٠,٥ كلم ، ٤٥٠ متر | ٢,٤ متر ، ٣٠ سم | ٣ أسابيع ، ٥ يوم |
|------------|-----------|-------------------|-----------------|------------------|

السؤال الرابع:

أ) في إحدى مزارع الدواجن ٥٦٠ دجاجة و ١٢٠ بطة ، ما نسبة عدد البط إلى عدد الدجاج؟

.....

.....

ب) إذا كان وزن ٤ صناديق طماطم ٤٨ كغم ، ما معدل وزن الطماطم في الصندوق الواحد؟

.....

.....

ج) نشترى كل كجم من التفاح بمبلغ ١٥ شيقلاً ، كم كيلوجراماً من نفس التفاح نشترى بمبلغ ٢٠ شيقلاً؟

.....

.....

د) تستهلك سيارة ٦ لترات من البنزين إذا قطعت مسافة ٥٠ كيلومتراً ، كم لتراً من البنزين تحتاجها نفس السيارة لتقطع مسافة ٧٥ كلم؟

.....

.....

السؤال الخامس: ضع علامة ( ü ) أو ( × ) أمام كل عبارة بما يناسبها :

أ) ( ) مقياس الرسم هو نسبة بين البعد في الرسم والبعد الحقيقي.

ب) ( ) في التناسب  $\frac{أ}{ب} = \frac{ج}{د}$  الوسطان هما أ ، د

ج) ( ) في أي تناسب حاصل ضرب الطرفين يكون أكبر من حاصل ضرب الوسطين.

د) ( ) كبرت حشرة ٢٠ مرة فإن مقياس الرسم ١ : ٢٠

هـ) ( ) إذا كان  $\frac{٣}{ص} = ٠,٦$  فإن قيمة ص = ٥

و) ( ) النسبة ١٦ : ٢٤ في أبسط صورة هي ٤ : ٦

ز) ( ) إذا كان مقياس الرسم ١ : ٦٠ فإن يكون تكبيراً

السؤال السادس:

(أ) مئذنة ارتفاعها في صورة مرسومة ٥ سم ، وارتفاعها الحقيقي ٩,٥ متر ، جد مقياس رسم الصورة.

.....  
 .....

(ب) إذا كان البعد الحقيقي بين مدينتين ١٢٠ كلم وظهر البعد بينهما على خريطة ٦ سم ، جد مقياس رسم الصورة.

.....  
 .....

(ج) إذا كان طول وائل  $\frac{5}{6}$  طول محمود ، وكان طول محمود ١٨٠ سم . جد طول وائل.

.....  
 .....

(د) إذا كانت المسافة بين غزة والخليل ٤٠ كلم ، فكم تكون المسافة بينهما على خريطة رسمت بمقياس رسم ١ : ٧٠٠٠٠٠ ؟

.....  
 .....

(هـ) خريطة مرسومة بمقياس رسم ١ : ٤٠٠٠٠٠٠ وظهر عليها البعد بين مدينتين بطول ١٢ سم ، جد البعد الحقيقي بينهما بالكيلومتر.

.....  
 .....

(و) عمر خالد الآن ١٥ سنة ، وعمر سمير الآن ٢٠ سنة، جد

i. النسبة بين عمريهما

.....  
 .....

ii. النسبة بين عمريهما بعد ٥ سنوات

.....  
 .....

## الوحدة السابعة: النسبة المئوية

## السؤال الأول: أكمل الفراغ/

(أ) مقدم النسبة ٣٥% هو .....

(ب)  $\frac{7}{20} = \text{.....} \%$ (ج)  $1 = \text{.....} \% + 45 \%$ (د)  $35 \% = \text{.....}$  في أبسط صورة(هـ)  $8 \% + 3 = \text{.....}$ (و)  $25 \% = \text{.....}$  كسر عشري(ز)  $30 \%$  من ٤٠٠ كجم = .....

## السؤال الثاني: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

(أ) جميع هذه النسب نسب مئوية ما عدا:

|             |                      |                    |         |
|-------------|----------------------|--------------------|---------|
| (أ) ١٠٠ : ٧ | (ب) $\frac{35}{100}$ | (ج) $\frac{3}{50}$ | (د) ٧٠% |
|-------------|----------------------|--------------------|---------|

(٢)  $\frac{4}{5} =$ 

|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| (أ) ٥٤% | (ب) ٤٠% | (ج) ٤٥% | (د) ٨٠% |
|---------|---------|---------|---------|

(٣)  $3 =$ 

|          |         |        |           |
|----------|---------|--------|-----------|
| (أ) ٣٠٠% | (ب) ٣٠% | (ج) ٣% | (د) ٣٠٠٠% |
|----------|---------|--------|-----------|

(٤)  $4,7 =$ 

|           |          |         |            |
|-----------|----------|---------|------------|
| (أ) ٤٧٠٠% | (ب) ٤٧٠% | (ج) ٤٧% | (د) ٠,٠٤٧% |
|-----------|----------|---------|------------|

(٥)  $35 \%$  في أبسط صورة هي:

|                    |          |                     |                      |
|--------------------|----------|---------------------|----------------------|
| (أ) $\frac{7}{20}$ | (ب) ٣٥٠٠ | (ج) $\frac{35}{10}$ | (د) $\frac{100}{35}$ |
|--------------------|----------|---------------------|----------------------|

(٦)  $25 \%$  من ٤٠٠٠ دينار = ..... دينار

|       |        |         |          |
|-------|--------|---------|----------|
| (أ) ١ | (ب) ١٠ | (ج) ١٠٠ | (د) ١٠٠٠ |
|-------|--------|---------|----------|

(٧)  $8 \%$  من ..... = ٤٠ الفراغ هو :

|       |        |         |          |
|-------|--------|---------|----------|
| (أ) ٥ | (ب) ٥٠ | (ج) ٥٠٠ | (د) ٥٠٠٠ |
|-------|--------|---------|----------|

(٨) إذا كانت النسبة المئوية للغياب ٥% فإن نسبة الحضور:

|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| (أ) ٥٠% | (ب) ٩٠% | (ج) ٩٥% | (د) ٨٥% |
|---------|---------|---------|---------|

السؤال الثالث:

(أ) اشترى أحمد سيارة بمبلغ ٦٠٠٠ دينار ، ثم باعها بمكسب ٣٠٠ دينار ، ما النسبة المئوية للمكسب.

.....  
 .....

(ب) صف عدد تلاميذه ٤٠ طالباً تغيب منهم في أحد الأيام ٤ تلاميذ جد النسبة المئوية للغياب.

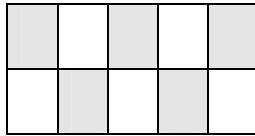
.....  
 .....

(ج) موظف راتبه الشهري ٤٥٠ دينار يصرف منه ٣٦٠ دينار ويوفر الباقي جد النسبة المئوية للتوفير .

.....  
 .....

السؤال الخامس: أكمل الفراغ:

$$\frac{9}{\dots\dots\dots} = 45\% \quad (أ)$$



(ب) الجزء المظلل من الشكل = ..... %

(ج) ١٥% من ٢٠٠ = .....

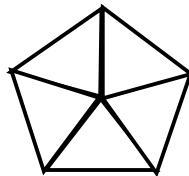
(د) ٢٠% من ..... = ٣٠

(هـ) نسبة زكاة المال المتداول = ..... ، ونسبة زكاة الزرع الذي يسقى بماء المطر = ..... والزرع الذي يسقى بماء يشتري = .....

(و) ..... %  $\times$  ٤٠٠ = ٦٠

$$\frac{1.5}{15\%} = \dots\dots\dots \% \quad (ز)$$

(ح) ظلل ٤٠% من الشكل :

السؤال السادس:

(أ) تقدم للامتحان في أحد المدارس ١٤٠ طالباً ، رسب منهم ٢١ طالباً ، جد النسبة المئوية للرسوب.

.....  
 .....

(ب) اشترى تاجر بضاعة بثمن ٢٤٠٠ دينار ثم باعها بمبلغ ٣٠٠٠ دينار جد النسبة المئوية للمكسب .

.....  
 .....

(ج) مدرسة بها ٨٠٠ تلميذاً غاب منهم في أحد الأيام ٥% . جد عدد الغياب.

.....

.....

.....

(د) يوفر أحمد ٢٥% من راتبه الشهري ، فإذا كان مقدار ما يوفره أحمد ٢٠٠ دولار ، فما مقدار راتبه الشهري؟

.....

.....

.....

(هـ) باع تاجر بضاعته بخسارة ٥% من ثمن الشراء ، فإذا خسر التاجر ١٥٠ دينار جد ثمن الشراء.

.....

.....

.....

(و) شارك ١٥% من الطلاب في سباق للدراجات ، وكان العدد الكلي للطلاب ٤٠٠ طالباً ، ما عدد المشاركين في

السباق؟

.....

.....

.....

(ز) يملك أحمد مبلغ ٤٠٠٠ دينار فإذا كان مقدار زكاة المال ٢,٥% فما مقدار الزكاة المستحقة على هذا المبلغ؟

.....

.....

.....

(ح) كان ما وزعه سامي زكاة ماله ٥٠٠ دينار ، ما مقدار المال المتداول الذي يمتلكه سامي؟

.....

.....

.....

**الوحدة الثامنة: الاحتمالات****السؤال الأول:** ضع علامة (  $\checkmark$  ) أو (  $\times$  ) أمام كل عبارة بما يناسبها :

- ( أ ) ( ) تجربة معرفة جنس المولود تجربة عشوائية.
- ( ب ) ( ) تجربة تقريب مغناطيس من برادة حديد وملاحظة النتيجة هي تجربة عشوائية.
- ( ج ) ( ) احتمال الحادث المؤكد يساوي صفر.
- ( د ) ( ) حادث ظهور العدد ٩ عند إلقاء حجر نرد هو حادث مستحيل.
- ( هـ ) ( ) يقترب الاحتمال التجريبي من الاحتمال النظري كلما زاد عدد مرات إجراء التجربة.
- ( و ) ( ) فراغ العينة لتجربة إلقاء ٣ قطع نقود ومعرفة عدد مرات ظهور الصورة هو { ص ، ك }
- ( ز ) ( ) احتمال ظهور العدد ٦ عند إلقاء حجر نرد هو واحد
- ( ح ) ( ) مجموع التكرارات النسبية لأي تجربة عشوائية يساوي صفر

**السؤال الثاني:**

- ( أ ) الاحتمال النظري لأي تجربة عشوائية لا يقل عن ..... ولا يزيد عن .....
- ( ب ) في تجربة إلقاء قطعة نقود ٢٠ مرة وظهور الصورة ٩ مرات الاحتمال التجريبي = .....
- ( ج ) ..... هو مجموعة جميع النتائج المتوقعة لتجربة عشوائية.
- ( د ) أن يظهر عدد أقل من ٧ عند إلقاء حجر نرد حادث .....
- ( هـ ) احتمال ظهور الحادث المستحيل يساوي .....
- ( و ) فراغ العينة للعب مباراة كرة قدم ومعرفة النتيجة هو .....
- ( ز ) احتمال ظهور عدد فردي عند إلقاء حجر نرد .....

**السؤال الثالث:** أكتب فراغ العينة لكل تجربة مما يلي:

- ( أ ) سحب بطاقة من صندوق به بطاقات مرقمة عليه الأرقام: ١ ، ٣ ، ٥ ، ٣ ، ٦ ، ٧ ، ٣ ، ٨ ، ٩ .....
- ( ب ) زيارة العائلات التي لديها ثلاثة أطفال ومعرفة عدد البنات .....
- ( ج ) زيارة الأطفال التي لديها طفلان ومعرفة الجنس والترتيب.

١ - ما احتمال أن يكون لديهم ولدان

.....

| اللون   | التكرار | التكرار النسبي |
|---------|---------|----------------|
| أحمر    |         |                |
| أزرق    |         |                |
| أبيض    |         |                |
| المجموع |         |                |

**السؤال الرابع:** صندوق به ثلاث كرات ملونة حمراء وزرقاء

وببضاء تم سحب كرة من الصندوق مع الإرجاع ٢٠ مرة

وتسجيل النتيجة في الجدول التكراري أكمل الجدول :

**الوحدة التاسعة: الجبر****السؤال الأول:** ضع علامة (  $\checkmark$  ) أو (  $\times$  ) أمام كل عبارة بما يناسبها :

- ( أ ) ( ) الجملة الرياضية المفتوحة يمكن الحكم عليها أنها صائبة أو خاطئة.
- ( ب ) ( ) الجملة المفتوحة التي تحتوي على علامة المساواة تسمى معادلة
- ( ج ) ( ) إذا عوضنا المتغير في المعادلة بعدد يجعلها صائبة فإن هذا العدد يسمى حلاً للمعادلة
- ( د ) ( ) الرمز الذي يستعمل للتعبير عن عدد أو أكثر يسمى معادلة.

**السؤال الثاني:** ضع خطأً تحت الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- ( أ ) جميع العبارات التالية جمل مفتوحة ما عدا (  $٤ + س$  ،  $٥ ل$  ،  $س - ٣$  ،  $٧ + ٥$  )
- ( ب ) عملية وضع عدد مكان متغير تسمى ( حادث ، تعويض ، فراغ العينة ، معادلة )
- ( ج ) مثلاً العدد س يكتب (  $س + ٢$  ،  $س - ٢$  ،  $س \div ٢$  ،  $٢ س$  )
- ( د ) إذا كان  $٥ ص = ٢٠$  فإن  $ص = ( ٣ ، ٤ ، ١٠٠ ، ٢٥ )$
- ( هـ ) إذا كان  $س - ٤ = ١٢$  فإن  $س = ( ٨ ، ٣ ، ١٦ ، ٤٨ )$
- ( و ) من الجمل المغلقة الصائبة (  $١٠ = ٤ + ٨$  ،  $١٢ ل + ٢٠ = ٢ س$  ،  $٦ = ٤ + ٨$  ،  $١٢ = ٤ + ٨$  )

**السؤال الثالث:** إذا كانت  $س = ٧$  ،  $ص = ٨$  ،  $ل = ٤$  جد قيمة كل مما يلي:

- ( أ )  $س + ٣ = \dots\dots\dots$
- ( ب )  $٥ ص - ل = \dots\dots\dots$
- ( ج )  $س^٢ - ص = \dots\dots\dots$
- ( د )  $٣ ل + ٤ = \dots\dots\dots$

**السؤال الرابع:** حل المعادلات التالية:-

- ( أ )  $٧ + س = ١٠$  الحل:  $\dots\dots\dots$
- ( ب )  $٩ ص = ٤٥$  الحل:  $\dots\dots\dots$
- ( ج )  $٢ ل + ٦ = ٢٠$  الحل:  $\dots\dots\dots$
- ( د )  $\frac{ص}{٢} = ٧$  الحل:  $\dots\dots\dots$

**السؤال الرابع:** عبر عن المعادلة التالية بصورة جبرية:

- ( أ ) العدد ناقصاً منه ٩ يساوي ٢٦.
- ( ب ) مجموع أربعة أمثال العدد و ٣ يساوي ٣٩.
- ( ج ) ٣ أمثال عدد مضافاً إليه ٥ يساوي ٢٠.