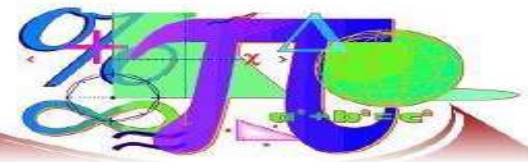
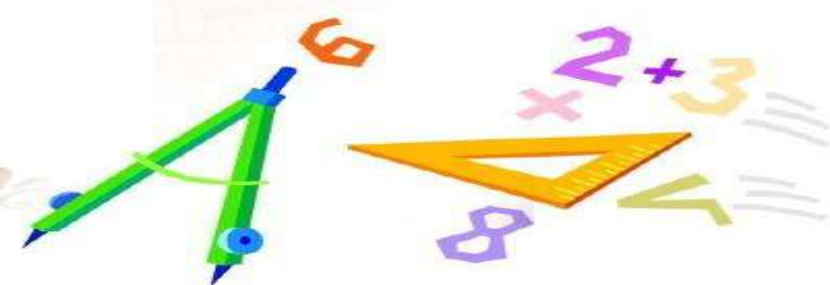
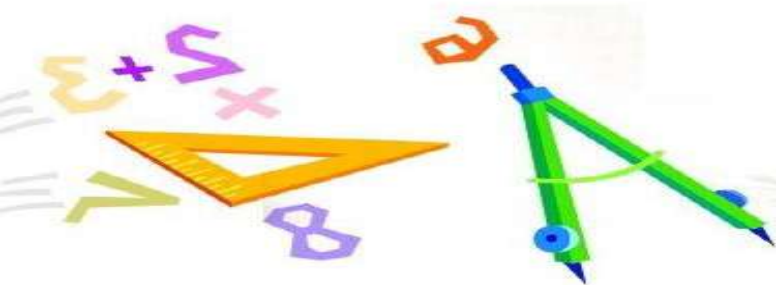


إجابة تمارين اختبارات مادة الرياضيات

الصف السادس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

منتري توجيه الرياضيات أ / عادل إيوال



النموذج الأول

١ أكمل ما يأتي :

- كل ما يشغل حيزًا من الفراغ يسمى
- يسمى الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة لمجموعة من المفردات بـ
- النسبة بين ١٨ ساعة ويوم واحد (في أبسط صورة) هي :
- مكعب طول حرفه ٦,٦ ديسم يكون حجمه = سم^٣.
- إذا كان طول تلميذ في الصورة ١٢ سم وكان طوله الحقيقي ١,٢ متر ،

فإن : مقياس الرسم هو ١ :

الإجابة

- ١ مكعب .
- ٢ بالمدى .
- ٣ ٤ : ٣
- ٤ ١٠ : ١

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

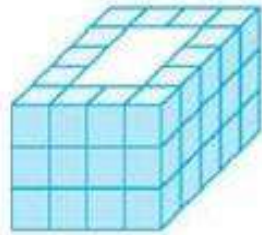
- أفضل الوحدات التي يمكن استخدامها لقياس ارتفاع منزل هي
(سنتيمتر أم ديسيمتر أم متر أم كيلومتر)
- $\frac{3}{4}$ لتر يساوي
(٧٥ مليلترًا أم ٧٥٠ سم^٣ أم ٧,٥ ديسم^٣ أم ٠,٠٧٥ م^٣)
- آلة زراعية تحرث ١٤ فدانًا في ٣,٥ ساعة ، فإن : معدل أداء هذه الآلة بالفدان لكل ساعة هو فدان / ساعة .
- الأشكال الرباعية التي فيها القطران متعامدان هما ،
(المربع والمستطيل أم المعين والمستطيل أم
المربع والمعين أم متوازي الأضلاع والمستطيل)
- إذا كان ١٠٠ جرام من أحد أصناف الطعام تعطى ٣٠٠ سعر حرارى فما عدد السعرات الحرارية في ٣٠ جرامًا من هذا الطعام ؟ (٩٠ أم ١٠٠ أم ٩٠٠ أم ٩٠٠٠)

الإجابة

- ١ المتر .
- ٢ ٧٥٠ سم^٣ .
- ٣ ٤ أفدنة / ساعة .
- ٤ ٥ المربع والمعين .
- ٥ ٩٠ سعرًا .

٢ اشترت (ناريمان) في موسم التخفيضات ثلاجة كهربائية بمبلغ ٢١٨٥ جنيهاً

بعد أن منحها البائع خصمًا ٥ % ، أوجد ثمن الثلاجة قبل التخفيض .



٣ الشكل المقابل :

يبين مجسمًا مكونًا من مكعبات لها نفس

الحجم يوجد بهذا المجسم ثقب حتى

نهاية المجسم ، ما عدد المكعبات التي نحتاجها لملء هذا الثقب ؟

الإجابة

$$\frac{100 \times 2185}{95} = \text{ثمن الثلاجة}$$

$$= 2300 \text{ جنيه .}$$

٤ عدد المكعبات = ١٨ مكعبًا .

٤ رسم نموذج لملاعب إحدى المدارس بمقياس رسم ١ : ٥٠٠ فكانت أبعاد

الملاعب في الرسم ٢ سم ٦ سم ٤ سم ، أوجد :

(أولًا) أبعاد الملعب الحقيقية .

(ثانيًا) مساحة الملعب الحقيقية بالأمتار المربعة .

٥ وعاء زجاجي مكعب الشكل طول حرفه الداخلي ٣٠ سم يحوى هذا الوعاء

كمية من الماء فإذا أسقطنا فيه قطعة من المعدن فارتفع سطح الماء ٥ سم نتيجة

لذلك ، أوجد حجم القطعة المعدنية .

منتري توجيه الرياضيات

أ / عادل إيوول

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ ٣٠٪ من عددٍ ما يساوي :

(ثلثه أو ثلاثة أعشاره أو ثلاثة أخماسه أو ثلاثة أسباعه)

ب كم زجاجة سعة كل منها ٧٥٠ مليلترًا يمكن تعبئتها بـ ٣٠٠ لتر من الماء ؟

(٤ أو ٤٠ أو ٤٠٠ أو ٤٠٠٠)

ج اشترت سارة ثلاجة كهربائية بتخفيض ١٠٪ من الثمن المعلن عنه وهو

٢٨٠٠ جنيه ، كم تدفع سارة ثمنًا لشرائها بالجنيه ؟

(٢٥٢٠ أو ٢٧٩٠ أو ٢٧٠٠ أو ٣٠٨٠)

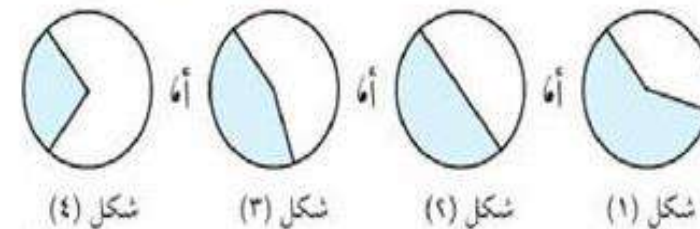
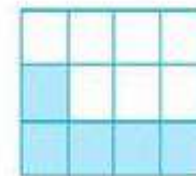
د أكبر الأزمنة الآتية هو :

(٣٦٠٠٠ ثانية أو ٩٠٠ دقيقة أو ١٣ ساعة أو يوم واحد)

هـ أي من الدوائر التالية يكون الكسر الدال على

المنطقة المظللة فيها يساوي تقريبًا الكسر الدال على

المنطقة المظللة بالمستطيل ؟



الإجابة

٢ ١ ثلاثة أعشاره . ب ٤٠٠ زجاجة .

ج ما تدفعه = ٢٥٢٠ جنيهًا .

د يوم واحد . هـ (شكل ٣) .

منتري توجيه الرياضيات

أ / عادل إمام

٣ ١ آلة زراعية تحرت ٦ أفدنة في ٣ ساعات ، أوجد معدل أداء هذه الآلة ، وإذا حرثت آلة أخرى ٦ قراريط في ١٠ دقائق ، فأى الآلتين أفضل في الأداء ؟

(الفدان = ٢٤ قيراطًا)

ب استخدمت عدسة في تكبير حشرة طولها الحقيقي ٠,٤ ملليمتر فكان طولها بعد التكبير ٤,٨ سم ، احسب نسبة التكبير .

الإجابة

٣ ١ معدل الأداء = ٢ فدان / ساعة .

$$\text{معدل أداء الآلة الثانية} = \frac{1}{4} \div \frac{1}{6}$$

$$= \frac{1}{6} \div \frac{1}{4} = \frac{1}{6} \times \frac{4}{1} = \frac{2}{3} \text{ فدان / ساعة .}$$

الآلة الأولى أفضل .

ب ١٢٠ : ١

٤ كَوْن ثلاثة أشخاص شركة فيما بينهم ، وفي نهاية العام قسمت الأرباح فكان نصيب الأول يساوي $\frac{5}{9}$ نصيب الثاني ، وكان نصيب الثاني يساوي $\frac{4}{9}$ نصيب الثالث ، فإذا كان نصيب الأول يزيد ٨٢٥٠ جنيهًا على نصيب الثالث ، فكم يكون نصيب كل منهم ؟

الإجابة

نصيب الأول : الثاني : الثالث

$$\begin{array}{ccc} 5 & : & 4 \\ 3 & : & 3 \end{array} = \frac{5}{3} : \frac{4}{3} = 5 : 4$$

$$\text{قيمة الجزء} = 8250 \div 11 = 750$$

نصيب كل منهم =

١٥٠٠٠ جنيه ٩٠٠٠ جنيه ٦٧٥٠ جنيه .

النموذج الثالث

١ أكمل ما يأتي :

١ إذا كان الطول في الرسم ٢,٥ سم والطول الحقيقي ١,٦ متر ،

فإن : مقياس الرسم هو :

ب إذا كان حجم مكعب يساوي ٠,١٢٥ ديسم^٣ ،

فإن : طول حرفه = سنتيمتر .

ج ١,٤٥ لتر + ٠,٥ ديسم^٣ + ٥٠ سم^٣ = لترًا .

د إذا كان : أ : ب = ٢ : ٣ ، ب : ج = ٦ : ٧ ، فإن : أ : ج = :

هـ حجم المكعب الذي مجموع أطوال أحرفه ٣٦ سم =

الإجابة

١ ١ : ٦٤ ب ٥ سم ج ٢ لتر .

د :: أ : ب : ج = ٢ : ٣ : ٦

٧ : ٦ :

٧ : ٦ : ٤ =

∴ أ : ج = ٧ : ٤

هـ حجم المكعب = ٢٧ سم^٣ .

منتري توجيه الرياضيات

أ / عادل إيوو

١ إناء على شكل مكعب طول حرفه من الداخل ١٥ سم ، ملئ بالعسل .

(أولًا) احسب باللتر سعة الإناء من العسل .

(ثانيًا) احسب ثمن العسل إذا كان ثمن اللتر الواحد منه ٢٠ جنيهاً .

ب تقدم ٤٠ طالبًا من إحدى المحافظات لإحدى الكليات العسكرية ، فإذا كانت

أوزانهم بالكيلوجرام على النحو الآتي :

٦٠ ٦٨١ ٦٩٠ ٦٧٦ ٦٧٥ ٦٥٤ ٦٥٦ ٦٨٥ ٦٧٢ ٦٧٠

٦٠ ٦٥١ ٦٨٣ ٦٦٦ ٥٧٦ ٥٤٦ ٦٠ ٦٧٢ ٦٧٤ ٦٨٨

٥٣ ٦٧٥ ٦٨٨ ٦٥٦ ٧٧٦ ٥٩٦ ٦٦٦ ٥٠ ٦٦٣ ٦٨٥

٨٧ ٦٩٢ ٦٩٠ ٦٧٣ ٦٧٤ ٥٦٦ ٦٥٦ ٥٨٦ ٧٢٦ ٦٤

(أولًا) أوجد المدى ، ثم كوّن الجدول التكراري للمجموعات إذا كان طول الفئة

يساوي ٦ .

(ثانيًا) ارسم المدرج التكراري .

(ثالثًا) أوجد النسبة المئوية للطلاب الأقل وزنًا .

الإجابة

١ (أولًا) سعة الإناء = ٣,٣٧٥ لتر .

(ثانيًا) ثمن العسل = ٦٧,٥ جنيه .

ب (أولًا) المدى = ٩٢ - ٥٠ = ٤٢

المجموعات	العلامات	التكرار
٥٠ -		٥
٥٦ -		٨
٦٢ -		٦
٦٨ -		٥
٧٤ -		٦
٨٠ -		٤
٨٦ -		٦

(ثانيًا) يسهل الرسم .

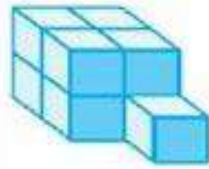
(ثالثًا) النسبة المئوية = $(\frac{٥}{٤٢} \times ١٠٠) \%$

= ١٢,٥ %

النموذج الرابع

١ أكمل ما يأتى :

- ١ إذا كانت : س ٦ ١٨ ٦ ٩ كميات متناسبة ، فإن : س =
 ب حجم متوازي المستطيلات الذى قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ١٠ سم ،
 وارتفاعه ٧ سم = سم^٣ .
 ج ٣ لترات = سم^٣ .



- ٥ الشكل المقابل : يمثل عددًا من المكعبات المتساوية فى الحجم التى طول حرف كل منها سنتيمتر واحد ،
 فإن : حجم المجسم = سم^٣ .

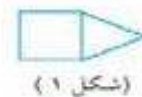
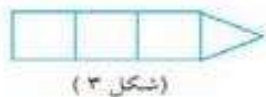
الإجابة

- ١ س = $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$ فإن : س = ١٨
 ب حجم متوازي المستطيلات = ٧٠٠ سم^٣ .
 ج ٣٠٠٠ سم^٣ .
 ٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ السنتيمتر المكعب من وحدات قياس

(المحيط أو المساحة أو الحجم أو الطول)

- ب الأشكال الآتية تم تكوينها من أعواد ثقاب متساوية الطول ، ما عدد الأعواد التى تستخدم لتكوين الشكل العاشر ؟



(٣٠ ، ٣٣ ، ٣٦ ، ٤٩)

- ج إذا ارتفع سعر كيس مسحوق الغسيل من ٦ جنيهات إلى ٧,٥ جنيه
 فإن : النسبة المئوية للزيادة فى السعر تساوى :

(١٥ ٪ ، ٩٠ ٪ ، ٩٥ ٪ ، ٣٠ ٪)

- ٥ اشترى أسامة سيارة بمبلغ ٦٠٠٠٠ جنيه وباعها بمكسب ٥ ٪ ،

فإن : ثمن بيع السيارة هو جنيه . (٦١٠٠٠ ، ٦٤٠٠٠ ، ٦٣٠٠٠ ، ٦٥٠٠٠)

الإجابة

- ٤ ١ ما رصف فى الشهر الثالث = $١٢٠ \times ٠,٣$

= ٣٦ كيلومترًا .

- ب (أولاً) يسهل الرسم .

(ثانيًا) النسبة المئوية = $(\frac{٢٥}{٥٠} \times ١٠٠) \%$

= ٥٠ ٪

- ٥ ١ قطعة من السلك طولها ٣٠ سم ، قسمت إلى جزأين بنسبة ٢ : ٣ وصنع من الجزء الأصغر مربع ومن الجزء الأكبر مثلث متساوى الأضلاع ، أوجد طول ضلع المربع وطول ضلع المثلث .

- ب متوازي مستطيلات : طولها + عرضها = ١٦ سم

عرضها + ارتفاعها = ١٤ سم ، ارتفاعها + طولها = ١٨ سم ، احسب حجمه .

الإجابة

- ٥ ١ قيمة الجزء = $٣٠ \div ٥ = ٦$

محيط المربع = ١٢ سم

طول ضلعه = ٣ سم .

طول ضلع المثلث المتساوى الأضلاع = ٦ سم .

- ب ضعف الطول + ضعف العرض

+ ضعف الارتفاع = ٤٨

الطول + العرض + الارتفاع = ٢٤ سم .

١٦ + الارتفاع = ٢٤

∴ الارتفاع = ٨ سم ، العرض = ٦ سم

الطول = ١٠ سم .

حجم متوازي المستطيلات = ٤٨٠ سم^٣ .

منى توجيه الرياضيات

أ / عاوىل إيواد

الإجابة

١ الحجم ٣٣

٢ النسبة المئوية للزيادة $\left(\frac{1.5}{100} \times 100 \right) \%$

$= 1.5 \%$

٣ ثمن البيع $1,05 \times 60,000 =$

$= 63,000$ جنيه .

٤ مدرسة ابتدائية بها ٣٠٠ تلميذ بالصف السادس ، إذا رسب منهم ٦٠ تلميذاً

فأوجد النسبة المئوية للنجاح بهذه المدرسة .

٥ صفيحة على شكل متوازي مستطيلات أبعادها ١٥ ٦ ٤ ٣٠ من السنتيمترات ،

ملئت بالعسل ثمن اللتر الواحد منه ٢٥ جنيهاً ، أوجد ثمن العسل بالصفيحة .

الإجابة

١ النسبة المئوية للنجاح $\left(\frac{40}{100} \times 100 \right) \%$

$= 40 \%$

٢ ثمن العسل $10,8 \times 25 =$

$= 270$ جنيهاً .

٣ قسم مبلغ من النقود بين شخصين بنسبة ٣ : ٥ فإذا كان نصيب الثاني يزيد على

نصيب الأول بـ ٣٠ جنيهاً ، أوجد نصيب الأول .

٤ إذا كان راتب سعيد ١٠٠٠٠ جنيه في السنة وعُرض عليه عرضان :

العرض الأول : بأن يزداد في كل سنة ١٠ % من راتب السنة السابقة .

العرض الثاني : بأن يزداد في كل سنة بمقدار ١٠٠٠ جنيه .

اذكر مع التوضيح بالحل أى العرضين أفضل بعد مرور ٣ سنوات .

الإجابة

١ قيمة الجزء $15 = 30 \div 2 =$

نصيب الأول $15 \times 3 = 45$ جنيهاً .

٢ العرض الأول :

الراتب في السنوات الثلاث الأولى :

١١٠٠٠ جنيه ١٢١٠٠٠ جنيه ١٣٣١٠٠ جنيه .

العرض الثاني :

١١٠٠٠ جنيه ١٢٠٠٠٠ جنيه ١٣٠٠٠٠ جنيه .

العرض الأول أفضل .

٥ إذا كانت المسافة بين مدينتين ١٨٠ كيلومتراً ، وكان مقياس الرسم هو

١ : ٩٠٠٠٠٠٠ ، فما المسافة على الخريطة ؟

٦ الجدول التالي يوضح عينة من المرضى بمرض معين بإحدى المستشفيات

حسب الساعات التي قضوها حتى تماثلوا للشفاء .

الساعات	١٥ -	١٩ -	٢٣ -	٢٧ -	٣١ - ٣٥	المجموع
عدد المرضى	٦	١٤	٤٢	١٠	٨	٨٠

ارسم المضلع والمنحنى التكرارى للتوزيع .

الإجابة

١ المسافة على الخريطة $2 = 2$ سم .

٢ يسهل الحل .

منتري توجيه الرياضيات

أ / عادل إمام

النموذج الخامس

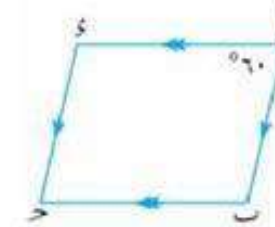
١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين فيما يأتي :

١ $\frac{2}{3} : \frac{1}{3} = 3$ (١ : ٢ : ٣ : ٤ : ٥)

٢ إذا كان : $\frac{5}{9} = \frac{15}{س}$ ، فإن : س = (٣ : ٥ : ١٥ : ٢٧)

٣ $\frac{9}{٢٠} = \frac{٩}{.....} \%$ (٤٠ : ٤٥ : ٦٠ : ٩٠)

٤ متوازي المستطيلات الذى أبعاده ٢ ٣ ٥ سم يكون حجمه = سم^٣ . (١٠ : ٢٥ : ٣٠ : ٥٠)



٥ فى الشكل المقابل : ا ب ح د متوازي أضلاع

فيه : و (ا د) = ٦٠°

فيكون : و (ب د) =°

(٣٠ : ٦٠ : ٩٠ : ١٢٠)

الإجابة

١ ١ : ٥ (٢٧ = س > ٤٥)

٢ ٣٠ سم^٣ و (ب د) = ١٢٠°

٣ أكمل ما يأتى :

١ النسبة بين طول ضلع المربع ومحيطه =

٢ إذا كان الطول فى الرسم ٢ سم والطول الحقيقى ٦ أمتار ،

فإن : مقياس الرسم يساوى

٣ إذا كان : $\frac{٥}{٣} = \frac{٩}{.....} \%$ ، فإن : س =

٤ القطران متساويان فى الطول فى كل من ٦

٥ الشكل التالى فى النمط هو ،

الإجابة

١ ١ : ٤ (١ : ٢ : ٣ : ٤ : ٥)

٢ س = ١٥ ، فإن : س = (٣ : ٥ : ١٥ : ٢٧)



٣ مستطيل النسبة بين طوله إلى عرضه كنسبة ٧ : ٤ فإذا كان محيط المستطيل

٤٤ مترًا ، فأوجد طول وعرض المستطيل ، واحسب مساحته .

٤ سيارة تستهلك ٢٠ لترًا من البنزين لقطع مسافة ١٨٠ كم ، فكم تستهلك من

البنزين لقطع مسافة ٥٤٠ كم ؟

الإجابة

١ نصف المحيط = ٢٢ مترًا .

قيمة الجزء = ٢٢ ÷ ١١ = ٢ متر .

طول المستطيل = ٢ × ٧ = ١٤ مترًا .

عرض المستطيل = ٢ × ٤ = ٨ أمتار .

مساحة المستطيل = ٨ × ١٤ = ١١٢ مترًا مربعًا .

٢ ما تستهلكه من البنزين

$\frac{٢٠ \times ٥٤٠}{١٨٠} = ٦٠$ لترًا .

٣ مصور جغرافى لعدد من المدن مرسوم بمقياس رسم ١ : ١٠٠٠٠٠٠ فإذا كانت

المسافة الحقيقية بين مدينتين هى ٣٦ كيلومترًا ، أوجد المسافة بينهما على المصور

الجغرافى .

٤ أوجد ثمن شراء بضاعة بيعت بمبلغ ٤١٤٠٠ جنيه وكانت نسبة المكسب ١٥ % .

أوجد قيمة المكسب .

مندرى توجيه الرياضيات

أ / عادل إمام

النموذج السادس

أكمل ما يأتي :

١ إذا كان : $\frac{س}{٨} = \frac{٣}{٤}$ ، فإن س =

٢ $\frac{٢}{٥} = \frac{٢}{٥} \%$

٣ الأشكال الرباعية التي فيها القطران

متساويان في الطول وينصف كل منهما الآخر

هي و

٤ الفرق بين أكبر مفردة وأصغر مفردة

لمجموعة من القيم يسمى

الإجابة

١ س = $\frac{٨ \times ٣}{٤} = ٦$ ٢ $\frac{١٠٠ \times \frac{٢}{٥}}{١٠٠} = \frac{٢}{٥} \%$

٣ المستطيل والمربع ٤ المدى .

منتري توجيه الرياضيات

أ / عادل إيوو

الإجابة

٤ المسافة بينهما على المصور الجغرافي

١ $\frac{١٠٠٠٠٠ \times ٣٦}{١٠٠٠٠٠} = ٣٦$ سم .

٢ ثمن الشراء

١ $\frac{١٠٠ \times ٤١٤٠٠}{١١٥} = ٣٦٠٠٠$ جنيه .

المكسب = ٥٤٠٠ جنيه .

٥ مكعب من المعدن طول حرفه ١٢ سم يراد صهره وتحويله إلى سبائك على

شكل متوازي مستطيلات أبعاده ٣ سم ٤ سم ٦ سم ، احسب عدد السبائك التي

يمكن الحصول عليها .

٦ الجدول التالي يوضح درجات ١٠٠ تلميذ في أحد الشهور في مادة

الرياضيات :

الدرجات	- ٢٠	- ٣٠	- ٤٠	- ٥٠	المجموع
عدد التلاميذ	١٥	٣٠	٤٠	١٥	١٠٠

(أولاً) ما عدد التلاميذ الحاصلين على أقل من ٤٠ درجة ؟

(ثانياً) ارسم المنحنى التكراري لهذا التوزيع .

الإجابة

٥ عدد السبائك = ٢٤ سبيكة .

٦

مركز المجموعة	٢٥	٣٥	٤٥	٥٥
التكرار	١٥	٣٠	٤٠	١٥

(أولاً) عدد التلاميذ = ٤٥ تلميذاً .

(ثانياً) يسهل الرسم .

الإجابة

٢ ١ البعد الحقيقي $3 \times 5 = 15$ كيلومترًا .

ب (أولاً) مساحة الوجه $6 \div 54 = 9$ سم^٢

طول حرف المكعب 3 سم .

(ثانيًا) حجم المكعب 27 سم^٣

٤ ١ مدرسة ابتدائية عدد تلاميذها بالصف الأول

والثاني والثالث ٢٤٠ تلميذًا فإذا كانت النسبة

بين عدد تلاميذ الصف الأول إلى الصف

الثاني إلى الصف الثالث كنسبة $5 : 4 : 3$

احسب عدد تلاميذ كل صف من الصفوف

الثلاثة السابقة .

ب اشترت هبة مكنسة كهربائية بمبلغ

٤٢٥ جنيهاً ، وكان عليها خصم 15% احسب

سعر المكنسة الأصلي قبل الخصم .

الإجابة

٤ ١ مجموع الأجزاء 12

عدد تلاميذ الصف الأول $5 \times \frac{240}{12} = 100$ تلميذ .

عدد تلاميذ الصف الثاني $4 \times \frac{240}{12} = 80$ تلميذًا .

عدد تلاميذ الصف الثالث $3 \times \frac{240}{12} = 60$ تلميذًا .

ب السعر الأصلي $\frac{100 \times 425}{85} = 500$ جنية .

منتري توجيه الرياضيات

أ / عادل إمام

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ متوازي مستطيلات حجمه يساوي ٢٤ سم^٣ ومساحة قاعدته ٦ سم^٢ ،

فإن : طول ارتفاعه = سم .

(٣ أ ٤ أ ٦ أ ١٢ أ ١٨ أ)

ب البيانات التالية جميعها وصفية ما عدا

(اللون أ مكان الميلاد أ العمر أ فصيلة الدم)

ج ١٥٠٠ سم^٣ = لتر .

(١٥٠ أ ١٥ أ ١٠٠ أ ١٥٠٠ أ)

د إذا كانت آلة زراعية تحرق ١٤ فدانًا في

٣,٥ ساعة فإن معدل أداء هذه الآلة هو

فدان / ساعة . ($\frac{1}{4}$ أ $\frac{1}{2}$ أ ٢ أ ٤ أ $\frac{1}{5}$ أ ١٠)

الإجابة

٢ ١ ٤ سم . ب العمر .

ج ١,٥ لتر . د ٤ فدان / ساعة .

٣ ١ إذا كانت المسافة بين مدينتين على خريطة

مرسومة بمقياس رسم ١ : ٥٠٠ ٠٠٠ تساوي

٣ سم ، فأوجد البعد الحقيقي بين المدينتين .

ب مكعب مساحة أوجهه الستة تساوي

٥٤ سم^٢ أوجد :

(أولاً) طول حرفه . (ثانيًا) حجمه .

النموذج السابع

١ أكمل ما يأتي :

١ - ٣٠٪ =

ب إذا كانت : $\frac{٢}{٥} = \frac{س}{١٥}$ فإن : س =

ج القطران متساويان في الطول في كل من

د إذا كان مقياس الرسم $١ >$ فإنه يدل على

الإجابة

١ - ٣٠٪ = ٠,٧ = ٠,٣ - ١ ب س = $\frac{١٥ \times ٢}{٥} = ٦$

ج المربع والمستطيل . د التصغير .

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ إذا كان أ : ب = ٢ : ٥ = ٦ : ٥ ب : ٥ : ٩ فإن أ : ج =

(٥ : ٢ : ٦ : ٩ : ٥ : ٦ : ٧ : ٢ : ١١)

ب حجم المكعب الذي مجموع أطوال أحرفه ٣٦ سم =

(٢٧ : ٦٣ : ٦٤ : ٧٢ : ٨١ : ١٠٨) سم^٣

ج المدى لمجموعة القيم ٥ ٦ ٩ ٦ ٦ ٣ ٦ ٧ هو

(٣ : ٦ : ٤ : ٦ : ٩ : ١٢)

د البيانات التالية كمية ما عدا

(العمر أما الطول أما الوزن أما اللون المفضل)

الإجابة

١ ٩ : ٢

ب طول الحرف = $٣٦ \div ١٢ = ٣$ سم .

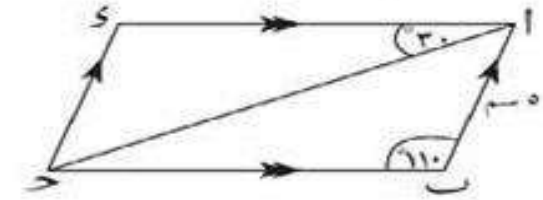
ج حجم المكعب = ٢٧ سم^٣

د المدى = $٩ - ٣ = ٦$ اللون المفضل .

منتري توجيه الرياضيات

أ / عادل إيوو

٥ في الشكل الآتي :



أ ب ح د متوازي أضلاع فيه :

و (ب) = ١١٠° و (د) = ٣٠°

أ ب = ٥ سم ، أوجد :

(أولاً) طول ح د (ثانياً) و (ب) ح د

ب الجدول التالي يبين درجات ١٠٠ تلميذ في

امتحان الرياضيات :

الدرجات	عدد التلاميذ
١٠ -	١٥
٢٠ -	٢٥
٣٠ -	٣٠
٤٠ -	٢٠
٥٠ -	١٠
المجموع	١٠٠

(أولاً) ارسم المنحنى التكراري للجدول السابق .

(ثانياً) ما عدد التلاميذ الذين حصلوا على ٣٠ درجة

فأكثر ؟

الإجابة

١ (أولاً) ح د = ب = ٥ سم .

(ثانياً) و (ب) ح د = $٧٠^\circ - ٣٠^\circ = ٤٠^\circ$

ب (أولاً) يسهل الرسم .

(ثانياً) عدد التلاميذ = ٦٠ تلميذاً .

٣ إذا كان طول قناة السويس على خريطة

مقياس رسمها ١ : ١١٠٠٠٠٠ هو ١٥ سم ،

فأوجد طولها الحقيقي بالكيلومترات .

ب صنبور مياه به خلل يسرب ٢٠ لترًا من

الماء في خمس ساعات حسب معدل تسرب

الماء .

الإجابة

٣ ١ الطول الحقيقي = $11 \times 15 = 165$ كيلومترًا .

ب معدل التسرب = $20 \div 4 = 5$ لتر / ساعة .

٤ ١ حمام سباحة على شكل متوازي

مستطيلات أبعاده من الداخل هي ٤٠ مترًا ،

٣٠ مترًا ، ١,٨ متر فأوجد سعته باللترات .

ب في إحدى المدارس بلغ عدد التلاميذ

٥٦٠ تلميذًا فإذا كان عدد البنات $\frac{3}{5}$ عدد البنين

أوجد عدد البنين وعدد البنات بالمدرسة .

الإجابة

٤ ١ حمام السباحة = $1,8 \times 30 \times 40 =$

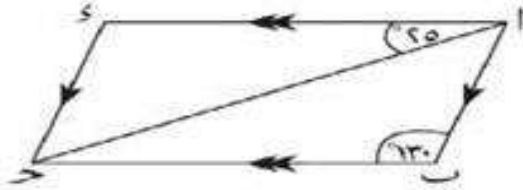
2160 مترًا مكعبًا .

سعة حمام السباحة = 2160000 لتر .

ب عدد البنين = $350 = \frac{5}{8} \times 560$ تلميذًا .

عدد البنات = $210 = \frac{3}{8} \times 560$ تلميذات .

٥ ١ في الشكل الاتي :



أ ب ح د متوازي أضلاع فيه

و (ب) 130° و (د) 45° و (أ) 90°

أوجد : (أولاً) و (ب) 130°

(ثانيًا) و (د) 45°

ب الجدول التالي يوضح مبالغ مالية بالجنيه

تبرعت بها مجموعة من فاعلي الخير في حفل

خيري :

عدد المتبرعين	مبلغ التبرع
٥	٥٠ -
٧	٦٠ -
١٠	٧٠ -
١٢	٨٠ -
١٠	٩٠ -
٧	١٠٠ -

(أولاً) ارسم المنحنى التكراري لتلك البيانات .

(ثانيًا) ما عدد فاعلي الخير المتبرعين بمبلغ

٨٠ جنيهاً فأكثر ؟

الإجابة

٥ ١ (أولاً) و (د) 45° و (ب) 130°

(ثانيًا) و (د) 45° و (ب) 130°

ب (أولاً) يسهل الرسم .

(ثانيًا) عدد فاعلي الخير = ٢٩ متبرعًا .

منتري توجيه الرياضيات

أ / عادل إيوو

النموذج الثامن

١ أكمل ما يأتي :

١ إذا كان : $\frac{1}{3} = \frac{4}{7} = \frac{6}{8} = \frac{7}{9}$

فإن : $أ : ب : ح = \dots : \dots : \dots$

ب تصب حنفية مياه ٣٦٠ لترًا في الساعة فإن

معدل كمية المياه في الدقيقة الواحدة لتر / دقيقة .

ح النسبة بين $2\frac{1}{4}$ كيلومتر : ١٢٥ م = :

د محيط الدائرة =

الإجابة

١ إذا كان : $أ : ب : ح = ٩ : ٧ : ٤$

ب معدل المياه في الدقيقة = $٦٠ \div ٣٦٠ = ٦$ لتر / دقيقة .

ح $٢٢٥٠ : ١٢٥ = ١٨ : ١$

د $\pi \times$ طول القطر = $\pi \times ٢$

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ إذا كان : $\frac{١٢ + س}{٨} = ٢$ فإن : س = (١٦ أ ٨ أ ٤ أ ٦)

ب مكعب محيط قاعدته ٣٦ سم فإن حجمه سم^٣ (٢١٦ أ ٦ أ ٧٢٩ أ ١٦٦)

ح ٢٥ % من ١٠٠٠ = ٥٠ % من (٥٠٠ أ ٢٠٠٠ أ ١٥٠٠ أ ١٢٥٠)

د شجرة طولها ٦ م وطولها في الرسم ٣ سم فإن مقياس الرسم = (١ : ١٠٠ أ ١ : ٢٠٠ أ ١ : ٦٠٠)

الإجابة

١ بما أن : س + ١٢ = ٢ × ٨ فإن : س = ٤

ب طول حرف المكعب = $٣٦ \div ٤ = ٩$ سم .

ج حجم المكعب = $٩ \times ٩ \times ٩ = ٧٢٩$ سم^٣

د مقياس الرسم = $\frac{٣}{٦٠٠} = ١ : ٢٠٠$

٣ النسبة بين ارتفاع عمارة وارتفاع برج $\frac{٤}{٩}$

فإذا كان ارتفاع العمارة ٣٦ م أوجد ارتفاع البرج .

ب رسم نموذج ملعب بإحدى المدارس

بمقياس رسم ١ : ٥٠٠ فكانت أبعاد الملعب

في الرسم ٢ سم ، ٤ سم أوجد :

منتري توجيه الرياضيات

أ / عادل إيوول

الإجابة

٤ ١ (أولاً) $ا ب = ز ه = ٤$ سم .

(ثانياً) $ه ح = ١٠ - ٧ = ٣$ سم .

(ثالثاً) محيط المثلث $ز ه ح = ١٢$ سم .

ب سعة الحمام $= ١٨ \times ٣٠٠ \times ٤٠٠$

$= ٢١٦٠٠٠٠$ لتر .

٥ ١ ا ب ح مثلث قائم الزاوية في ب فإذا كانت

النسبة بين قياس الزاويتين $ا ٦ ح$ هي $٢ : ٣$

أوجد قياس كل منهما .

ب الجدول التالي يوضح درجات الحرارة

المتوقعة لـ ٣٠ مدينة في أحد أيام فصل

الصيف :

عدد المدن	درجة الحرارة
٣	-٢٤
٤	-٢٨
٧	-٣٢
٩	-٣٦
٥	-٤٠
٢	-٤٤
٣٠	المجموع

ارسم المنحنى التكراري لتلك البيانات .

الإجابة

٥ ١ قياس $(ا > ب) = \frac{٢}{٥} \times ٩٠ = ٣٦^\circ$

قياس $(ب > ح) = \frac{٣}{٥} \times ٩٠ = ٥٤^\circ$

ب يسهل الرسم .

منتري توجيه الرياضيات

أ / عاوي لإوول

(أولاً) أبعاد الملعب الحقيقية بالمتر .

(ثانياً) مساحة الملعب الحقيقية .

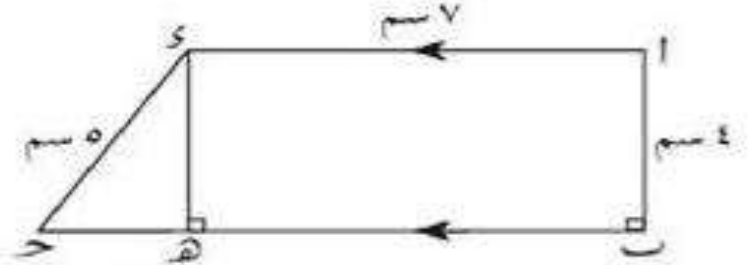
الإجابة

٣ ١ ارتفاع البرج $= \frac{٢٠}{٤} \times ٣٦ = ١٨٠$ متراً .

ب (أولاً) أبعاد الملعب هي ١٠ أمتار ، ٢٠ متراً .

(ثانياً) مساحة الملعب $= ٢٠٠$ متر مربع .

٤ ١ في الشكل الآتي :



ا ب ح ز شبه منحرف فيه $و (ب > ا) = ٩٠^\circ$

ا ز = ٧ سم ، ا ب = ٤ سم ، ب ح = ١٠ سم ، ح ز = ٥ سم

في المستطيل ا ب ه ز أكمل :

(أولاً) ا ب = = سم .

(ثانياً) ه ح = سم .

(ثالثاً) محيط المثلث ز ه ح = سم .

ب حمام سباحة على شكل متوازي مستطيلات

أبعاده من الداخل هي ٤٠ م ، ٣٠ م ، ١٨ م

أوجد سعته باللترات .

النموذج التاسع

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ النسبة بين ٣ أفدنة : ٤٠ قيراطًا تساوى

$$\left(\frac{3}{4} \text{ أ} \frac{5}{9} \text{ ب} \frac{9}{5} \text{ ج} \frac{4}{3} \text{ د} \right)$$

٢ إذا كان : $\frac{5}{9} = \frac{15}{س}$ فإن : س =

$$(٣ \text{ أ} ٥ \text{ ب} ١٥ \text{ ج} ٢٧ \text{ د})$$

٣ إذا كانت إحدى زوايا متوازي الأضلاع قائمة وطولا ضلعيه المتجاورين متساويان فى الطول فإنه يسمى

(معينًا أ مربعًا ب مثلثًا ج مستطيلًا)

٤ المدى لمجموعة القيم ٥ ٦ ٤ ٨ ٦ ١٢ ٧ هو

$$(٨ \text{ أ} ٧ \text{ ب} ٤ \text{ ج} ٤ \text{ د})$$

الإجابة

$$\frac{9}{5} = ٥ : ٩ = ٤٠ : ٢٤ \times ٣ \text{ أ} \frac{9}{5} = ٥ : ٩ = ٤٠ : ٢٤ \times ٣$$

$$\frac{9}{5} = ٥ : ٩ = ٤٠ : ٢٤ \times ٣ \text{ ب} \frac{9}{5} = ٥ : ٩ = ٤٠ : ٢٤ \times ٣$$

$$\frac{9}{5} = ٥ : ٩ = ٤٠ : ٢٤ \times ٣ \text{ ج} \frac{9}{5} = ٥ : ٩ = ٤٠ : ٢٤ \times ٣$$

$$\frac{9}{5} = ٥ : ٩ = ٤٠ : ٢٤ \times ٣ \text{ د} \frac{9}{5} = ٥ : ٩ = ٤٠ : ٢٤ \times ٣$$

٢ أكمل ما يأتى :

$$\frac{2}{5} + ٣٠\% = \dots\dots\dots$$

١ متوازي مستطيلات حجمه ٤٠٠ سم^٣ وطوله

٨ سم ، عرضه ٥ سم فيكون ارتفاعه سم .

٢ إذا كان الطول فى الرسم ٢ سم والطول

الحقيقى ٢٠ مترًا فإن مقياس الرسم يساوى

١ :

٣ البيانات التالية كلها كمية ما عدا

(الحجم أ المساحة ب الطول ج فصيلة الدم)

الإجابة

$$\frac{2}{5} + ٣٠\% = \dots\dots\dots$$

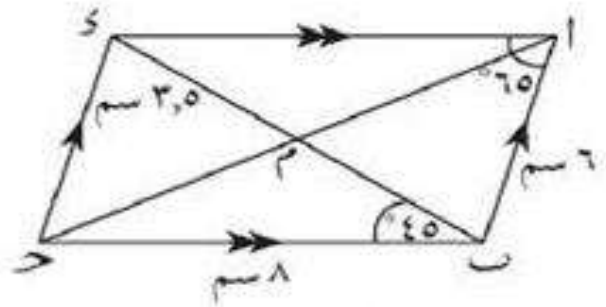
$$\frac{2}{5} + ٣٠\% = \dots\dots\dots$$

$$\frac{2}{5} + ٣٠\% = \dots\dots\dots$$

$$\frac{2}{5} + ٣٠\% = \dots\dots\dots$$

منتري توجيه الرياضيات

أ / عادل إمام



أ ب ح د متوازي أضلاع فيه

و (\triangle ا ب د) \angle ا ب د = 60°

و (\triangle ا ب ح) \angle ا ب ح = 45° ا ب = ٦ سم ٦

ب ح = ٨ سم ٨ م د = ٣,٥ سم .

احسب بدون استخدام أدوات القياس .

(أولاً) و (\triangle ا ب د) .

(ثانياً) و (\triangle ا ب ح) .

(ثالثاً) محيط \triangle ا ب د

الإجابة

١ السعر الأصلي = $\frac{100 \times 1800}{90} = 2000$ جنيه .

ب (أولاً) و (\triangle ا ب د) \angle ا ب د = $115^\circ - 45^\circ = 70^\circ$

(ثانياً) و (\triangle ا ب ح) = و (\triangle ا ب د) \angle ا ب د = 115°

(ثالثاً) محيط المثلث ا ب د = $7 + 8 + 6 =$

= ٢١ سم .

منتري توجيه الرياضيات

أ / عاويذ إيوو

١ إذا كانت نسبة ما مع أحمد إلى ما مع عمر ٩ : ١٣ فإذا كان مجموع ما معهما ٤٤٠ جنيهاً . أوجد ما مع أحمد وما مع عمر .

ب صب ١٠ لترات من الماء في إناء على شكل متوازي مستطيلات قاعدته على شكل مربع طول ضلعه من الداخل ٢٥ سم ، أوجد : ارتفاع الماء في الإناء .

الإجابة

١ ما مع أحمد = $\frac{9}{22} \times 440 = 180$ جنيهاً .

ما مع عمر = $\frac{13}{22} \times 440 = 260$ جنيهاً .

ب ارتفاع الماء = $10000 \div 625 = 16$ سم .

١ اشترت عبير تليفزيوناً بمبلغ ١٨٠٠ جنيه

وكان عليه خصم ١٠ % ، احسب السعر الأصلي

للتليفزيون قبل الخصم .

ب في الشكل المقابل :

النموذج العاشر

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ السنتيمتر المكعب من وحدات قياس

(المحيط أو المساحة أو الحجم أو الطول)

٢ إذا كانت النسبة بين قياسات زوايا مثلث ١ : ٢ : ٣

فإن قياس أصغر زاوية في المثلث تساوي

(١٠° أو ٣٠° أو ٤٥° أو ٦٠°)

٣ الأشكال الرباعية التي فيها القطران متعامدان هما

(المربع والمستطيل أو المعين والمستطيل أو

المربع والمعين أو متوازي الأضلاع والمستطيل)

٤ من البيانات الكمية .

(اللون المفضل أو مكان الميلاد أو

فصيلة الدم أو العمر)

الإجابة

١ الحجم .

٢ قياس أصغر زاوية = $180^\circ \times \frac{1}{4} = 45^\circ$

٣ المربع والمعين . ٤ العمر .

منتري توجيه الرياضيات

أ / عادل إمام

٥ إذا كان طول قناة السويس على خريطة

مقياس رسمها ١ : ١١٠٠٠٠٠ هو ١٥ سم ،

أوجد طولها الحقيقي بالكيلومترات .

٦ الجدول التالي يوضح درجات ٥٠ طالبًا في

امتحان اللغة الإنجليزية :

الدرجة	عدد الطلاب
صفر -	٤
٥ -	٨
١٠ -	٢٠
١٥ -	١٢
٢٠ -	٦
المجموع	٥٠

(أولًا) ارسم المنحنى التكراري .

(ثانيًا) ما عدد الطلاب الحاصلين على أقل من

١٠ درجات ؟

الإجابة

١ الطول الحقيقي = $11 \times 15 = 165$ كيلومترًا.

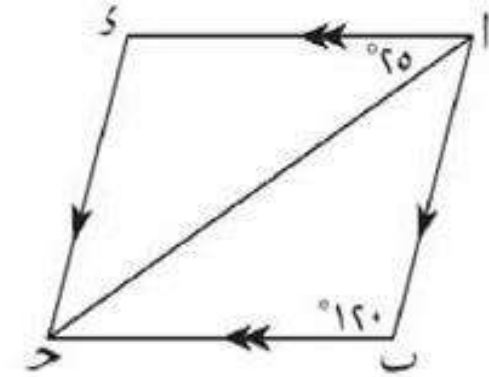
٢ (أولًا) يسهل الرسم .

(ثانيًا) عدد الطلاب = ١٢ طالبًا .

٢ أكمل ما يأتي :

١ $\frac{62,5}{8} = \frac{\dots}{\dots}$ ب ٣ لتر = ٣ سم^٣

ج في الشكل الآتي :



أ ب ح د متوازي أضلاع ،

و ($\triangle ABC$) = \dots

د إذا كانت درجات ٥ تلاميذ في أحد

الاختبارات ٢٩ ٣٣ ٥٧ ٤٠ ٣٦ فإن :

المدى لهذه الدرجات يساوي \dots

الإجابة

٢ $\frac{625}{1000} = \frac{5}{8}$ ب ٣٠٠٠ سم^٣

ج و ($\triangle ABC$) = $60 - 25 = 35^\circ$

د المدى = $57 - 29 = 28$

منتري توجيه الرياضيات

أ / عادل إيوو

٣ ١ ماكنتان لتصنيع القماش ، الأولى تنتج

٥٠٠ متر من القماش في ساعتين والثانية تنتج

٦٠٠ متر من القماش في $2\frac{1}{3}$ ساعة ، أي من

الماكينتين أكثر كفاءة ؟ (حدد خطوات الحل)

ب مصور جغرافي لعدد من المدن مرسوم

بمقياس رسم ١ : ١٠٠٠٠٠ فإذا كانت المسافة

الحقيقية بين مدينتين هي ٣٦ كيلومترًا .

أوجد المسافة بينهما على المصور الجغرافي .

الإجابة

٣ ١ معدل إنتاج الماكينة الأولى = $500 \div 2$

= 250 متر / ساعة .

معدل إنتاج الماكينة الثانية = $600 \div 2,5$

= 240 متر / ساعة .

الماكينة الأولى أكثر كفاءة .

ب المسافة بينهما على المصور الجغرافي = 36 سم .

الأجور	عدد العمال
١٠ -	٤
٢٠ -	٦
٣٠ -	١٠
٤٠ -	١٤
٥٠ -	٨
٦٠ -	٥
٧٠ - ٨٠	٣
المجموع	٥٠

الجدول التكراري
المقابل يمثل الأجر
اليومي بالجنيه لعينة
مكونة من ٥٠ عاملاً
بأحد المصانع .

(أولاً) ارسم المنحنى التكراري .

(ثانياً) أوجد النسبة المئوية لعدد العمال الذين
تقل أجورهم عن ٤٠ جنيهاً .

الإجابة

$$\text{حجم القطعة المعدنية} = ٣٠ \times ٣٠ \times ٥ = ٤٥٠٠ \text{ سم}^3$$

(أولاً) يسهل الرسم .

(ثانياً) عدد العمال = ٢٠ عاملاً .

$$\text{النسبة المئوية} = \frac{١٠٠ \times \frac{٢٠}{٥٠}}{١٠٠} = ٤٠ \%$$

١ ترك رجل قطعة مباني مساحتها ١٧ قيراطاً، أوصى ببناء دار
للأيتام على مساحة خمسة قراريط، ويوزع الباقي بين ابنه وابنته
بنسبة ٢ : ١ . **احسب** نصيب كل منهما من الأرض .

٢ حمام سباحة على شكل متوازي مستطيلات أبعاده من الداخل
هي : ٤٠ م ٣٠ م ١,٨ م ، **أوجد** سعته باللترات .

الإجابة

$$\text{١ نصيب الولد} = \frac{٢}{٣} \times ١٧ = ١١ \text{ قراريط} .$$

$$\text{نصيب البنت} = ١٧ - ١١ = ٦ \text{ قراريط} .$$

$$\text{٢ سعة الحمام} = ١٦٠٠٠ \text{ لتر} .$$

١ وعاء زجاجي مكعب الشكل طول حرفه

الداخلي ٣٠ سم يحوي هذا الوعاء كمية من

الماء فإذا أسقطنا فيه قطعة من المعدن فارتفع

سطح الماء ٥ سم نتيجة لذلك . **أوجد** حجم

القطعة المعدنية .

منتري توجيه الرياضيات

أ / عادل إمام