

الأسئلة

النموذج الأول

(١) أكمل ما يأتي :

(١) $2 \times 2 - 6 \div 4 = \dots$

(٢) إذا كان : $7 - 7 = 3$ ، فإن $s = \dots$

(٣) إذا كان : $3 + 1 \leq 10$ ، فإن $s \leq \dots$

(٤) الصورة القياسية للعدد $0,7 \times 0,005 = \dots$

(٥) إذا كان عدد تلاميذ فصل ٣٦ تلميذا منهم ٢٠ ولدًا ، فإذا اختير تلميذ عشوائيًا فإن احتمال أن يكون هذا التلميذ بنتًا =

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) مجموع الاحتمالات لكل النواتج الممكنة لتجربة عشوائية يكون :

(أ) = صفر (ب) = ١ (ج) $1 < 1$ (د) $1 > 1$

(٢) إذا كان $3^A = \sqrt[4]{B}$ فإن $\frac{A}{B}$ يساوي :

(أ) $2 : 2$ (ب) $2 : 2$ (ج) $3 : 4$ (د) $4 : 3$

(٣) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-3}$ تساوي :

(أ) $\frac{27}{8}$ (ب) $\frac{8}{27}$ (ج) $\frac{8}{27}$ (د) $\frac{27}{8}$

(٤) فصل دراسي به ٢١ ولدًا ، ١٥ بنتًا فإذا اختير أحد التلاميذ عشوائيًا فإن احتمال أن يكون بنتًا يساوي :

(أ) $\frac{5}{12}$ (ب) $\frac{7}{12}$ (ج) $\frac{4}{7}$ (د) $\frac{5}{6}$

(٣) $\sqrt{(6-)^2 + (8-)^2}$ يساوي :

(أ) $|10 - |$ (ب) $10 \pm$ (ج) ١٤ (د) ١٤ -

(٣)

(أ) اختصر لأبسط صورة : $\sqrt[3]{\frac{1}{6}} \times \left(\frac{2}{5}\right)^2 \times \sqrt[5]{\frac{3}{7}}$

(ب) أوجد القيمة العددية للمقدار : $3أ + 8أ + 4ب$ عندما $أ = 4$ ، $ب = -2$

(٤)

(أ) أوجد مجموعة الحل في ن لكل من :

أولاً : $3س + 1 = 25$ ثانياً : $2س + 5 > 16$

(ب) ينمو عدد سكان إحدى المدن طبقاً للقاعدة : $ص = 3(1,02)^ن$ مليون نسمة احسب عدد سكان هذه المدينة بعد سنتين في الصورة القياسية .

(٥) سجل أحد مصانع الإطارات المسافات التي يقطعها نوع معين منها قبل تلفها لعدد ٨٠٠ إطار من هذا النوع فكان بيانها كالتالي :

المسافة بالألف كيلومتر	أقل من ٥٠	٥٠ إلى ١٠٠	أكثر من ١٠٠ وحتى ١٥٠	أكثر من ١٥٠
عدد الإطارات التالفة	٨٠	١٢٠	٢٨٠	٣٢٠

إذا اشترت إطاراتاً من هذا النوع فما احتمال تغييره :

أولاً : قبل أن يقطع ٥٠ ألف كيلومتر .

ثانياً : بعد أن يقطع أكثر من ١٠٠ ألف كيلومتر .

النموذج الثاني

(١) أكمل ما يأتي :

$$\dots\dots\dots = \sqrt{\frac{16}{49}} \quad (٢) \quad \dots\dots\dots = \left(\frac{٢}{٣}\right)^{\text{صفر}} \quad (١)$$

(٣) احتمال الحدث المستحيل =

(٤) أكمل بنفس التسلسل : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ،

(٥) إذا كان احتمال غياب تلاميذ أحد المدارس في أحد الأيام هو ١٥ ، ٠ ، فإذا كان عدد تلاميذ المدرسة ٦٠٠ تلميذ ، فإن عدد التلاميذ الحاضرين في هذا اليوم يساوى

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$\dots\dots\dots = ٢^٢ \times ٣^٢ \quad (١)$$

(أ) ٢٢ (ب) ٨٢ (ج) ١٥٢ (د) ٥٣٢

(٢) أي من الآتي هو الأكبر :

$$\text{(أ) } ٢,٣ \times ١٠ \quad \text{(ب) } ٢,٣ \times ١٠ \quad \text{(ج) } ٣,٢ \times ١٠ \quad \text{(د) } ٣,٢ \times ١٠$$

(٣) طول ضلع المربع الذي مساحته ٩ سم^٢ هو :

(أ) ٣ سم (ب) ٣ سم^٢ (ج) ٩ سم (د) ٩ سم^٢

(٤) أي مما يأتي يمكن أن يكون احتمالاً لحدث ما :

(أ) ٠,٣٥ (ب) ٨٧% (ج) ١,٠٥ (د) ١٣٠%

(٥) إذا كان : - س < ٤ فإن :

(أ) س < - ٤ (ب) س < ٤ (ج) س > - ٤ (د) س > ٤

(٣)

(أ) عدنان صحيحان أصغرهما ٢ س وأكبرهما ٥ س ، فإذا كان الفرق بينهما ٣٠ . أوجد العددين .

(ب) ضع في أبسط صورة قيمة المقدار : $\frac{٧ \times ٤^{-٥}}{٣^٥}$

(٤)

(أ) أوجد مجموعة الحل في ن لكل من :

أولاً : $١٣ = ٥ + (٢ + ٣س)$ ثانياً : $١٩ > ١٥ + ٢س$

(ب) أوجد قيمة ما يأتي في أبسط صورة :

$$\left(\frac{٣}{٧}\right)^{\text{صفر}} - \sqrt{\frac{٦٤}{٨١}} + \left(\frac{١}{٣}\right)^٢$$

(٥)

(أ) ألقى حجر نرد منتظم مرة واحدة ولو حظ العدد الظاهر على الوجه العلوى ، فما احتمال الحصول على :

أولاً : عدد أولى زوجي . ثانياً : عدد فردي أقل من ٤

(ب) إذا كان طول ضلع مستطيل يساوي ضعف عرضه وكانت مساحة المستطيل تساوي $١٢,٥$ سم^٢ فاحسب كلا من الطول والعرض .

النموذج الثالث

(١) أكمل ما يأتي :

(١) احتمال الحدث المؤكد =

(٢) $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{6}$ ، ، (بنفس النمط)

(٣) مجموعة الحل في ن للمعادلة : $2س + 3 = 4 = 4$ هي

(٤) إذا كان $س = \frac{1}{4}$ ، $ص = \frac{1}{4}$ فإن $(س + ص) - 1 =$

(٥) $3,7 \times 10^n = 0,00037$ ، فإن قيمة ن =

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) المعكوس الضربي للعدد : $\sqrt{\frac{9}{16}}$

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

(٢) $\frac{5}{4} > 5$ تكافئ :

(أ) $س > \frac{5}{4}$ (ب) $س < \frac{5}{4}$ (ج) $س > 10$ (د) $س < 10$

(٣) $س^3 + س^3 + س^3$ تساوى :

(أ) $س^3$ (ب) $س^3 + 1$ (ج) $س^{27}$ (د) $س^3$

(٤) مدرسة بها ٤٨٠ تلميذاً ، رسب منهم ١٢٠ تلميذاً ، فإذا أختير تلميذاً عشوائياً فإن احتمال أن

يكون ناجحاً يساوى :

(أ) 25% (ب) $0,75$ (ج) $0,8$ (د) $0,667$

(٥) إذا كان : $س = ص$ فإن : $(\frac{3}{5})^{س-ص}$ تساوى :

(أ) صفر (ب) ١ (ج) $\frac{3}{5}$ (د) $\frac{5}{3}$

(٣)

- (أ) أوجد العدد الذي إذا أضيف إلى ثلاثة أمثاله كان الناتج ٢٨ ؟
(ب) مساحة مربع تساوى مساحة مثلث طول قاعدته ٩ سم وإرتفاعه ٨ سم أوجد طول ضلع المربع .

(٤)

- (أ) أوجد مجموعة الحل فى ن لكل من :
أولاً : ٣ س + ٥ = ١١ ثانياً : ٢ س + ٣ ≥ ٧
(ب) إذا كانت المسافة (ف) بين الشمس والأرض تساوى ١,٤٤ × ١٠^٨ كم ، وكانت سرعة الضوء (ع) ٣ × ١٠^٨ م / ث . احسب الزمن (ن) الذى يستغرقه الضوء ليصل من الشمس إلى الأرض علمًا بأن (ف = ع × ن)

(٥)

- (أ) أوجد ناتج المقدار : (٤,٥ × ١٠^٤) + (٧,٣ × ١٠^٥) على الصورة : أ × ١٠^ن ، حيث ن عدد صحيح .
(ب) ألقىت قطعة نقود مرتين متتاليتين احسب احتمال :
أولاً : ظهور وجهين متشابهين ثانياً : ظهور كتابة واحدة فقط .

النموذج الرابع

(١) أكمل ما يأتي :

(١) عند إلقاء قطعة نقود مرة واحدة فإن احتمال ظهور صورة يساوى

(٢) $\frac{1}{1000}$ ، $\frac{1}{100}$ ، $\frac{1}{10}$ ، ، (بنفس النمط)

(٣) مجموعة حل المتباينة : $2 > س \geq ٤$ فى ط هى

(٤) المعكوس الجمعى للعدد $\sqrt{\left(-\frac{2}{5}\right)^2}$ هو

(٥) $\frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{15}{16}$ ، ،

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) مجموعة حل المعادلة : $س + ٣ = ٣$ فى ط هى :

(أ) \emptyset (ب) $\{٠\}$ (ج) $\{٣\}$ (د) $\{٦\}$

(٢) العدد الذى فى الصورة القياسية من بين الأعداد الآتية هو :

(أ) ١١×١٠^٨ (ب) $٩,٧ \times ١٠^{-١٠}$ (ج) $٣,١٠ \times ١٠^{-١٠}$ (د) $٠,٨٧ \times ١٠^٨$

(٣) إذا ألقيت قطعة نقود منتظمة ١٦٠ مرة فإن أقرب عدد متوقع لظهور صورة يساوى :

(أ) ٦٠ (ب) ٧٨ (ج) ٩٠ (د) ١٥٩

(٤) العدد $\sqrt{٠,٠٩}$ هو عدد :

(أ) طبيعى (ب) صحيح موجب (ج) صحيح سالب (د) نسبى

(٥) إذا كان : $\frac{س}{٥} = ٢ -$ ، فإن س^٢ تساوى :

(أ) $\frac{٢٥}{٩}$ (ب) $\frac{٥}{٩}$ (ج) $\frac{٢٥}{٩}$ (د) $\frac{٢٥}{٣}$

(٣)

(أ) إذا كانت : $s = \frac{3}{4}$ ، $v = \frac{3}{4}$ فأوجد القيمة العددية للمقدار $\left(\frac{s}{v}\right)^2$

(ب) عددان طبيعيين الفرق بينهما ٥ ومجموعهما ١٥ . فما العددان ؟

(٤)

(أ) أوجد مجموعة الحل في ن لكل من :

أولاً : $3s + 2 = 8$ ثانياً : $4s - 3 > 7$

(ب) إذا كانت : $\frac{3}{4}$ مساحة مربع تساوى $\frac{11}{64}$ م^٢ فاحسب طول ضلعه .

(٥)

(أ) ألقيت قطعة نقود مرتين متتاليتين أحسب احتمال :

أولاً : ظهور صورة واحدة على الأقل .

ثانياً : ظهور صورة مرة واحدة على الأكثر .

(ب) أوجد قيمة المقدار : $\frac{\binom{2}{2} \times \binom{4}{1}}{\binom{3}{7}}$

النموذج الخامس

(١) أكمل ما يأتي :

(١) عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد زوجي يساوى

(٢) إذا كان $\frac{س}{ص} = \frac{٧}{٢}$ ، فإن $\frac{س^٢}{ص^٢} = \dots\dots\dots$

(٣) إذا كان $أ = ٠,٠٠٠٦٢٥$ ، فإن $\sqrt[٣]{أ} \times ٢,٥ = \dots\dots\dots$

(٤) ناتج المقدار : $\left(\frac{١-}{٢}\right)^٢ - \left(\frac{١-}{٢}\right)^٣ = \dots\dots\dots$

(٥) رُبُع العدد ٢٠٤ يساوى

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) مجموعة حل المتباينة $س > ٢$ فى ط هى :

(أ) $\{٠\}$ (ب) $\{١\}$ (ج) $\{١,٠\}$ (د) \emptyset

(٢) إذا كان $١٤ = ١ + \frac{٢٦}{س}$ فإن س تساوى :

(أ) ٢ (ب) ١٠ (ج) ١٣ (د) ٢٠

(٣) إذا كان $س = ٣٥$ ، $٢ س + ١$ تساوى :

(أ) ٧ (ب) ٨ (ج) ١٥ (د) ٧١

(٤) فى الشكل المقابل : احتمال توقف المؤشر عند عدد أكبر من ٦ يساوى :



(أ) $\frac{١}{٨}$ (ب) $\frac{١}{٤}$ (ج) $\frac{٣}{٨}$ (د) $\frac{٣}{٤}$

(٥) $\sqrt[٢]{١٠٠} - (-٦)$ يساوى :

(أ) ٤ (ب) ٨ (ج) ٨ - (د) ١٦

الجبر

الصف الأول الإعدادي

(٣) أ) أوجد قيمة المقدار : $١٢ \times (٢) \div ٢٤ + ٢٣$

ب) إذا كانت : $\frac{١}{٢} = س$ ، $\frac{٣}{٤} = ص$ فأوجد في أبسط صورة القيمة العددية للمقدار

$$\left(\frac{ص}{س} \right)^{٢-}$$

(٤)

أ) أوجد مجموعة الحل في ن لكل من :

أولاً : $٣ - ٤ = س = ٥$

ثانياً : $٢ = س - ١ \leq ٥$

ب) أختصر : $\frac{٣}{٢} (٣ - ن) + \frac{١}{٢} (٦ - ٢ن)$ ، ما قيمة الناتج عندما $ن = ١$ ؟

(٥)

أ) ثلاث شقيقات مجموع أعمارهن الآن ٢٥ سنة وكانت الكبرى قد ولدت قبل الوسطى بثلاث

سنوات وولدت الوسطى قبل الصغرى بسنتين ، فما عمر كل منهن الآن ؟

ب) صندوق يحتوى على ٤ كرات بيضاء ، ٥ كرات حمراء ، ٦ كرات زرقاء ، فإذا سُحبت منه

كرة واحدة عشوائياً فأوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :

أولاً : حمراء .
ثانياً : بيضاء أو حمراء .

الإجابات

النموذج الأول

(١) أكمل ما يأتي :

$$١٠ (١) \quad \frac{٤}{٧} (٢) \quad ٣ (٣) \quad (٤) ٣,٥ \times ١٠^{-٣}$$

(٥) عدد البنات = ٣٦ - ٢٠ = ١٦ بنتاً .

$$\text{احتمال يكون بنتاً} = \frac{١٦}{٣٦} = \frac{٤}{٩}$$

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$(١) (ب) \quad (٢) (أ) \quad (٣) (أ) \quad (٤) (أ) \quad (٥) (أ)$$

$$(٣) \quad (أ) \quad \frac{٢}{٥} = \frac{٥}{٢} \times \frac{٤}{٢٥} \times ١$$

$$(ب) \quad (٢ - \times ٤) \div ٤ \times ٨ + (٢ -) \times ٤ \times ٣ = (٨ -) \div ٣٢ + ٢٤ - =$$

$$٢٨ - = (٤ -) + ٢٤ - =$$

$$(٤) \quad (أ) \quad \text{أولاً : م . ح} = \{ ٨ \} \quad \text{ثانياً : م . ح} = \{ س : س \exists ن , س > \frac{١١}{٣} \}$$

$$(ب) \quad \text{عدد السكان بعد سنتين} = ٣ \times (١,٠٢)^٢ \times ١٠ = ٣,١٢١٢ \times ١٠ \text{ ساكن}$$

(٥)

$$\text{أولاً : } \frac{١}{١٠} = \frac{٨٠}{٨٠٠}$$

$$\text{ثانياً : } \frac{٣}{٤} = \frac{٦}{٨} = \frac{٦٠٠}{٨٠٠} = \frac{٣٢٠ + ٢٨٠}{٨٠٠}$$

النموذج الثاني

(١) أكمل ما يأتي :

(١) ١ (٢) $\frac{٤}{٧}$ (٣) الصفر (٤) ١٣ ، ٢١

(٥) عدد التلاميذ الغائبين = $٦٠٠ \times ٠,١٥ = ٩٠$ تلميذاً

عدد التلاميذ الحاضرين = $٦٠٠ - ٩٠ = ٥١٠$ تلميذاً

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) (ب) (٢) (د) (٣) (أ) (٤) (ب) (٥) (ج)

(٣) (أ) : ٥ س - ٢ س = ٣٠

٣ س = ٣٠

س = $\frac{٣٠}{٣} = ١٠$

العدد الأكبر هو $١٠ \times ٥ = ٥٠$

العدد الأصغر هو $١٠ \times ٢ = ٢٠$

(ب) $١ = \frac{٣٥}{٣٥}$

(٤) (أ) أولاً : م . ح = { ٢ } ثانياً : م . ح = { س : س : س } ، $٢ > س$

(ب) $١ = \frac{١}{٩} + \frac{١}{٩} - ١$ صفر

(٥) (أ) أولاً : $\frac{١}{٣}$ ثانياً : $\frac{٢}{٣} = \frac{١}{٣}$

(ب) العرض = س سم الطول = ٢ س سم

مساحة المستطيل = الطول \times العرض

$١٢,٥ = س \times ٢ س$

$١٢,٥ = ٢ س^٢$

$٦,٢٥ = \frac{١٢,٥}{٢} = س^٢$.:

$٢,٥ = \sqrt{٦,٢٥} = س$.:

الطول = ٥ سم

العرض = ٢,٥ سم

النموذج الثالث

(١) أكمل ما يأتي :

$$١ (١) \quad \frac{1}{5}, \frac{1}{4} \quad (٢) \quad \text{م. ح} = \left\{ \frac{1}{4} \right\}$$

$$(٤) \quad \frac{4}{3} = 1 - \left(\frac{3}{4} \right) = 1 - \left(\frac{1+2}{4} \right) = 1 - \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{4} \right) \quad (٥) - ٤$$

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- (١) (د) (٢) (ج) (٣) (ب) (٤) (ب) (٥) (ب)

(٣) (أ) نفرض العدد هو س ثلاثة أمثاله هو ٣ س

$$\therefore \text{س} + ٣ \text{س} = ٢٨ \leftarrow ٤ \text{س} = ٢٨$$

$$\therefore \text{س} = \frac{٢٨}{٤} = ٧$$

(ب) مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الارتفاع}$

$$٣٦ = \frac{1}{2} \times ٩ \times ٨ = ٣٦ \text{ سم}$$

مساحة مربع = طول الضلع \times نفسه

$$٣٦ = \text{س} \times \text{س} \quad \therefore \text{س} = \sqrt{٣٦} = ٦ \text{ سم}$$

(٤) (أ) أولاً : م. ح = $\{ ٢ \}$ ثانياً : م. ح = $\{ \text{س} : \text{س} \exists \text{ن}, \text{س} \geq ٢ \}$

$$(ب) \text{ الزمن} = \frac{\text{مسافة}}{\text{سرعة}} = \frac{١٠ \times ١,٤٤}{١٠ \times ٣} = \frac{١١٠ \times ١,٤٤}{١٠ \times ٣} = ٤٨٠ \text{ ثانية}$$

$$(٥) (أ) \quad ١٠ \times (٥,٤ + ٣,٧) = ١٠ \times ٩,١ = ٩١$$

$$(ب) \text{ أولاً : } \frac{1}{4} = \frac{2}{8} \quad \text{ثانياً : } \frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$

النموذج الرابع

(١) أكمل ما يأتي :

$$(١) \frac{1}{4} \quad (٢) ١٠، ١ \quad (٣) \{٤، ٣\} \quad (٤) \frac{٢}{٥} \quad (٥) \frac{٣١}{٣٢}، \frac{٦٣}{٦٤}$$

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) (ب) (٢) (ب) (٣) (ب) (٤) (د) (٥) (ج)

(٣) (أ) $\frac{1}{36}$

(ب) نفرض العدد الأكبر هو س نفرض العدد الأصغر هو س - ٥

$$س + س - ٥ = ١٥$$

$$٢س = ٢٠ \quad \therefore س = ١٠$$

العدد الأكبر هو ١٠ العدد الأصغر هو ٥

(٤) (أ) أولاً : م . ح = { ٢ } ثانياً : م . ح = { س : س } ، $س > \frac{٥}{٢}$

$$(ب) \frac{٣}{٤} س = \frac{٢}{٦٤} \leftarrow س = \frac{٤ \times ٧٥}{٣ \times ٦٤} = \frac{٢٥}{١٦} \leftarrow س = \frac{٢٥}{١٦}$$

$$\therefore س = \sqrt{\frac{٢٥}{١٦}} = \frac{٥}{٤} سم$$

(٥) (أ) أولاً : $\frac{٣}{٤}$ ثانياً : $\frac{٣}{٤}$

$$(ب) \frac{١}{٧} = \frac{٧-٧}{٧} = \frac{٣-٤-٧}{٧} = \frac{٤-٧}{٣٧} = \frac{٧-٧}{٣٧} = \frac{٧-٧}{٣٧}$$

النموذج الخامس

(١) أكمل ما يأتي :

$$\frac{1}{4} \quad (١) \quad ١ \quad (٢) \quad ٢ - (٣) \quad \frac{٣}{٨} \quad (٤) \quad (٥) \quad ١٩$$

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$(١) \quad (ج) \quad (٢) \quad (أ) \quad (٣) \quad (ج) \quad (٤) \quad (ب) \quad (٥) \quad (ب)$$

$$(٣) \quad ١١$$

$$(ب) \quad \left(\frac{١}{٢} \div \frac{٣}{٤} \right) = \left(\frac{١}{٢} \times \frac{٤}{٣} \right) = \frac{٤}{٦} = \frac{٢}{٣} = \frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤} = \frac{٢}{٣} \times \frac{٤}{٣} = \frac{٨}{٩}$$

$$(٤) \quad (أ) \quad \text{أولاً : م . ح = } \{ ٢ \} \quad \text{ثانياً : م . ح = } \{ س : س : س \} \text{ ، } س \geq ٣$$

$$(ب) \quad \frac{٣}{٢} - \frac{٣}{٢} + ٣ - ٣ = \frac{٣}{٢} - \frac{٣}{٢} + ٣ - ٣ = ٠$$

$$\text{عند } ن = ١ \quad \frac{٣}{٢} - \frac{٣}{٢} + ٣ - ٣ = ٠$$

$$(٥) \quad (أ) \quad \text{نفرض عُمر الأخت الكبرى هو } س$$

$$\text{نفرض عُمر الأخت الوسطى هو } (س - ٣)$$

$$\text{نفرض عُمر الأخت الصغرى هو } (س - ٥)$$

$$\therefore س + س - ٣ + س - ٥ = ٢٥$$

$$٣س - ٨ = ٢٥ \leftarrow ٣س = ٣٣$$

$$\therefore س = ١١$$

$$\text{عُمر الأخت الكبرى } ١١ \text{ سنة}$$

$$\text{عُمر الأخت الوسطى } ٨ \text{ سنة}$$

$$\text{عُمر الأخت الصغرى } ٦ \text{ سنة}$$

$$(ب) \quad ن (ف) = ١٥$$

$$\text{أولاً : ل (أ) } = \frac{٥}{١٥} = \frac{١}{٣} \quad \text{ثانياً : ل (ب) } = \frac{٤+٥}{١٥} = \frac{٩}{١٥} = \frac{٣}{٥}$$