

كراس الرياضيات

سنة سادسة

facebook

قروب : علوم النموذجي



شعارنا العمل المتواصل من أجل تحقيق حلم النموذجي

علوم النموذجي

الضرب

- * لضرب عدد في 0,1 يكفي أن أضعه على 10
- * لضرب عدد في 0,2 يكفي أن أضعه على 5
- * لضرب عدد في 0,25 يكفي أن أضعه على 4
- * لضرب عدد في 0,5 يكفي أن أضعه على 2

- * لضرب عدد عشري في 10 أنقل الفاصلة من النقطة إلى اليمين
- * لضرب عدد عشري في 100 أنقل الفاصلة من النقطة إلى اليمين
- * لضرب عدد عشري في 1000 أنقل الفاصلة ثلاث منازل إلى اليمين

القسمة

- * لقسمة عدد على 0,1 يكفي أن أضربه في 10
- * لقسمة عدد على 0,2 يكفي أن أضربه في 5
- * لقسمة عدد على 0,25 يكفي أن أضربه في 4
- * لقسمة عدد على 0,5 يكفي أن أضربه في 2

- * لقسمة عدد عشري على 10 يكفي أن أنقل الفاصلة من النقطة إلى اليسار
- * لقسمة عدد عشري على 100 يكفي أن أنقل الفاصلة من النقطة إلى اليسار
- * لقسمة عدد عشري على 1000 يكفي أن أنقل الفاصلة ثلاث منازل إلى اليسار

وضعية عدد 11

بلغ عدد التلاميذ بمدرسة ابتدائية عددا محصورا بين 1100 و 1200 تلميذ و هو مضاعف ل 3 و 4 و 7.

ما هو عدد التلاميذ بهذه المدرسة ؟

وضعية عدد 12

يمكن عد قطيع خرفان بطريقتين:

خمسة/خمسة أو ثمانية/ثمانية و يبقى في كل مرة 4 خرفان.

أحدد عدد الخرفان في القطيع إذا كان محصورا بين 260 و 290 خروفا.

وضعية عدد 13

ينتج مصنع لعب في الشهر ثلاث أصناف من لعب الأطفال.

يمثل عدد اللعب من الصنف الأول $\frac{2}{5}$ العدد الجملي للعب.

و يمثل عدد اللعب من الصنف الثاني $\frac{1}{4}$ عدد اللعب من الصنف الأول. أما عدد اللعب من

الصنف الثالث فقد بلغ 2570 لعبة.

1- ما هو عدد اللعب من كل صنف ؟

يبيع صاحب المصنع منتوجه بحساب 77440د محققا ربحا قدره $\frac{4}{7}$ من كلفة المنتج.

لصنع هذا المنتج يشتري صاحب المصنع لفائف من القماش يقدر ثمنها ب $\frac{2}{5}$ كلفة المنتج.

2- أبحث عن ثمن شراء القماش.

وضعية عدد 14

اشترى باعث عقاري قطعة أرض على شكل مستطيل بثمن قدره بالدينار 25.200 للمتر المربع الواحد. محيطها على التصميم 40 صم حسب السلم $\frac{1}{1500}$ و قيس طولها يمثل $\frac{5}{3}$ عرضها.

1- أحسب قيس المساحة الحقيقية لقطعة الأرض المتر المربع.

قام صاحب المشروع بتهيئة الأرض و تقسيمها فبلغت مصاريف هذه العمليات $\frac{2}{11}$ الكلفة الجمالية للأرض.

2- أحسب الكلفة الجمالية للأرض مهياً.

وضعية عدد 15

تنطلق حافلتان من نفس المحطة على الساعة 9 صباحاً. تقوم الحافلة بسفرات إلى المدينة "أ" تدوم السفر الواحدة 40 دق ذهاباً وإياباً. وتقوم الحافلة الثانية بسفرات إلى المدينة "ب" تدوم السفر الواحدة 30 دق ذهاباً وإياباً.

1- في كم مرة يلتقيان بمحطة إنطلاقهما خلال 4 ساعات من العمل ؟

2- أحدد عدد السفرات التي تقوم بها كل حافلة في هذه المدة الزمنية.

وضعية عدد 16

لاقتناء دراجة نارية وجد ضياء نفسه بين خيارين :

- الخيار الأول: شراء الدراجة بالحاضر مع التمتع بتخفيض قدره 180د.
- الخيار الثاني : تسديد ثمن الدراجة بالتقسيط بفائض يقدر ب $\frac{1}{8}$ الثمن الأصلي.

إذا علمت أن الفارق بين ثمن الدراجة بالحاضر و ثمنها بالتقسيط 335د:

1- أحسب الثمن الأصلي للدراجة.

قرر ضياء شراء الدراجة بالحاضر و اقتناء بقيمة التخفيض 1 كغ من اللحم و 1.5 كغ من السمك و 2 كغ من الموز و يبقى لديه 76.500د.

2- أحسب ثمن 1 كغ من اللحم و 1 كغ من السمك و 1 كغ من الموز علما أن:

ثمن 1 كغ من الموز = $\frac{1}{5}$ ثمن 1 كغ من اللحم و ثمن 1 كغ من السمك = $\frac{3}{5}$ ثمن 1 كغ من اللحم.

وضعية عدد 17

ابن شبه المنحرف أ ب ج د القائم في "ب" حيث :

أ ب = 10 صم : القاعدة الكبرى

ب ج = 6 صم : الارتفاع

ج د = 7 صم : القاعدة الصغرى

وضعية عدد 18

قاعة رياضة أرضيتها على شكل شبه منحرف، طولاً قاعدتيها 20 م و 24 م وارتفاعها 12 م، يراد تبليط أرضيتها، فإذا كانت تكلفة المتر المربع الواحد 6 د، فكم تبلغ تكلفة تبليطها؟

وضعية عدد 19

المداخل الشهرية لعائلة العم صالح محصورة بين 3480 و 3780 لو أضفنا لها 95 د لصارت قابلة للقسمة على 23 و 13.

1- أبحث عن المداخل الشهرية لعائلة العم صالح.

يبين الجدول التالي المداخل الشهرية لعائلة العم صالح:

مرتب الزوجة	المرتب الشهري للزوج	معلوم إيجار مستودع
?	$\frac{5}{3}$ مرتب الزوجة	محصور بين 1180 و 1370 د و باقي قسمته على 65 و 52 يساوي 35 د

2- أحسب مرتب الزوجة

3- أنفقت الزوجة مرتبها في شراء طاولة و 3 كراسي حيث يفوق ثمن الكرسي الواحد نصف

ثمن الطاولة ب 13.5 د

أحسب ثمن الكرسي الواحد.

وضعية عدد 20

يرغب ضياء في شراء حاسوب فلاحظ أنه سيبقى في حاجة إلى 90 د. فخير شراء لوحتين رقميتين و بقي معه 120 د.

إذا علمت أن ثمن الحاسوب يفوق ثمن اللوحة الرقمية ب 900 د

1- ماهو ثمن الحاسوب ؟

2- ماهو ثمن اللوحة الرقمية ؟

وضعية عدد 21

اشترك ثلاثة أشخاص في مشروع فلاحي فدفع الأول 8000 د و دفع الثاني 12000 د أما الثالث فقد دفع 24000 د. في نهاية العام بلغ الربح الصافي 8800 د .

ماهو نصيب كل واحد منهم من الأرباح؟

وضعية عدد 22

لملء خزان ماء سعته 1280 هل قام العامل بتشغيل المضخة الأولى. بعد 2 س و 40 دق شغل مضخة ثانية و تواصل عمل المضختين معا 8 ساعات.

1- أحسب كمية الماء التي تضخها المضخة الأولى في الساعة الواحدة إذا علمت أنها ساهمت في متء نصف الخزان.

تضخ المضختان معا 140 هل في الساعة الواحدة.

2- لو أراد العامل أن يكمل عمله قبل ساعة فيكم من الوقت سيقدم عمل المضخة الثانية ؟

وضعية عدد 23

قرر ضياء بناء منزل يحتوي على مسكن و حديقة فأنجز لها تصميمين وفق السلم $\frac{1}{100}$.

المسكن مستطيل الشكل طوله $\frac{5}{9}$ عرضه و الفارق بينهما على التصميم يساوي 6 صم و الحديقة مساحتها $\frac{3}{8}$ مساحة المنزل.

حديقة
مسكن

1- أحسب أبعاد المسكن على التصميم بالصم.

2- أحسب أبعاد المسكن الحقيقية و مساحته بالم².

3- أحسب محيط الحديقة بالمتر.

وضعية عدد 24

لضياء مجموعة من الدجاجات و الأرانب الفارق بينها 15. قام ضياء بعد سيقان حيواناته فوجدها 150.

1- ماهو عدد الدجاجات ؟

2- ماهو عدد الارانب ؟

وضعية عدد 25

انطلقت سيارة من المدينة "أ" على الساعة 9 صباحا و 25دق متجهة إلى المدينة "ب" التي تبعد 125 كم. عند الإنطلاق كان بالخزان $\frac{3}{5}$ سعته بنزينا. توقف السائق في الطريق $\frac{3}{4}$ الساعة لإصلاح عطب.

1- أحدد ساعة وصول السيارة إلى المدينة "ب" إذا علمت أن مدة السير تساوي 2س و 20دق.

2- أحسب كمية البنزين المستهلكة لقطع مسافة 100 كم علما أن سعة الخزان تساوي 60ل و عند الوصول بقي بالخزان 6ل.

وضعية عدد 26

ينفق موظف $\frac{3}{8}$ مرتبه في الكراء و نصفه في التغذية و يقوم بادخار المبلغ المتبقي الذي يساوي 212.500د.

1- ابحث عن الراتب الشهري للموظف.

2- ماهو المبلغ المخصص لكل من الكراء و التغذية؟

وضعية عدد 27

- 1- ابن مثلث أب ج قائم الزاوية و متقايس الضلعين في "أ" حيث بج = 5 صم.
 - 2- ابن مستقيما موازيا ل [ب ج] و يقطع [أب] في "س" و [أج] في "ص".
- ما نوع الرباعي س ب ج ص؟
 - ماهو محور تناظر هذا الرباعي؟

وضعية عدد 28

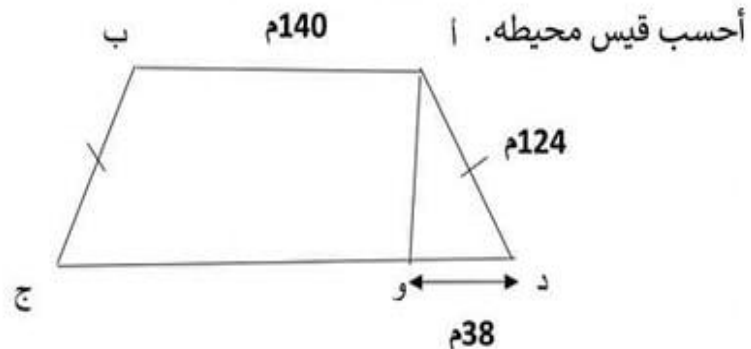
قطعة أرض على شكل مستطيل كما يبينه هلرسم التالي:



يريد صاحبها تقسيمها إلى قطعتين متقايستين في شكل شبه منحرف. أساعده على رسم مستقيم يقطع طولي المستطيل للحصول على القطعتين.

وضعية عدد 29

الرسم الموالي يمثل تصميميا لقطعة أرض على شكل شبه منحرف متقايس الضلعين و ارتفاعه [أو]



وضعية عدد 30

قرر فلاح نقل منتوجه إلى السوق الذي يبعد عن منزله مسافة 27.5 صم على خريطة سلمها $\frac{1}{400000}$. فانطلق بشاحنته على الساعة 6 و 14 دق صباحا حيث يقطع 50 كم في 40 دق راغبا في الوصول قبل الساعة الثامنة.

إلا أنه بعد 36 دق من ساعة الإنطلاق تعرضت الشاحنة إلى عطب استوجب اصلاحه 35 دق. ثم واصل سيره ليكمل بقية المسافة محافضا على نفس معدل السرعة.

- 1- أحسب المسافة الحقيقية الفاصلة بين ضيعة الفلاح و السوق.
- 2- هل وصل الفلاح إلى السوق قبل الساعة الثامنة صباحا؟
- 3- تستهلك الشاحنة 7ل من الوقود كل 100 كم و يشتري الفلاح الوقود بحساب 1.400د اللتر الواحد.

• أحسب كلفة الوقود المستهلك خلال هذه الرحلة ذهابا و إيابا.

وضعية عدد 31

الزاويتان [أ ب أج] و [أج أد] متجاورتان و متكاملتان بحيث ب أج نصف ج أد. أبني هاتين الزاويتين.

وضعية عدد 32

اشترى مواطن قطعة أرض مستطيلة الشكل ب 14758.800د و ذلك بحساب 12.550د المتر المربع الواحد.

- 1- أبحث عن بعدي الأرض إذا كان العرض يمثل $\frac{2}{3}$ الطول.

استأجر المواطن عاملا لتسييج الأرض فتقاضى 25.2د لليوم الواحد لكنه بعد مدة استبدله
بعامل آخر يتقاضى 22د مقابل كل يوم عمل.

2- أبحث عن المدة التي اشتغلها كل عامل إذا علمت أن مدة عملهما الجمالية بلغت 30
يوما وأنهما تقاضيا معا مبلغا جمليا قدره 698.4د.

الظاهر العسكري 23446716

وضعية عدد 1

$$1) \text{ هبة الإناث} = 12 \times 1.5 = 18 \text{ أشهر}$$

$$\text{ثمن الشرايات} = \text{البلاغ المدفوع} = 18 \times 1500 = 27000 \text{ د.ج.}$$

2) رسم بياني

$$\left. \begin{array}{l} \text{ثمن القميص} \\ \text{ثمن السروال} \\ \text{ثمن الحذاء} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{المجموع} = 27000 \\ \text{قيمة الجزء} = 27000 \div 3 = 9000 \end{array}$$

$$\text{ثمن القميص} = 9000$$

$$\text{ثمن السروال} = 2 \times 9000 = 18000$$

$$\text{ثمن الحذاء} = 3 \times 9000 = 27000$$

$$3) \text{ قيمة التحقق} = 27000 \div 3 = 9000$$

$$\text{ثمن القلم الواحد} = 31.31 - 1 = 30.31$$

وضعية عدد 2

$$\text{عدد ك.ن. 1} + \text{عدد ك.ن. 2} = 70$$

$$12500 \text{ عدد ك.ن. 1} + 13600 \text{ عدد ك.ن. 2} = 26100$$

$$12500 (\text{عدد ك.ن. 1} + \text{عدد ك.ن. 2}) = 70 \times 12500 = 875000$$

$$\left. \begin{array}{l} 12500 \text{ عدد ك.ن. 1} + 13600 \text{ عدد ك.ن. 2} = 26100 \\ 12500 \text{ عدد ك.ن. 1} + 12500 \text{ عدد ك.ن. 2} = 25000 \end{array} \right\} 26100 - 25000 = 1100$$

شعارنا العمل المتواصل من أجل تحقيق حلم النموذجي

علوم النموذجي

قياس الزمن

- * 1 س = 60 دق = 3600 ث
- * معدل السرعة = المسافة المقطوعة في 1 س = 60 دق
- * المسافة = معدل السرعة $\times$ الزمن بالساعة
- * معدل السرعة = المسافة المقطوعة : الزمن بالساعات
- * معدل السرعة = (المسافة المقطوعة $\times$ 60) : الزمن بالدقائق

السلم

- * البعد الحقيقي = البعد على التجميع $\times$ مقام السلم
- * البعد على التجميع = البعد الحقيقي : مقام السلم

شبه المنحرف

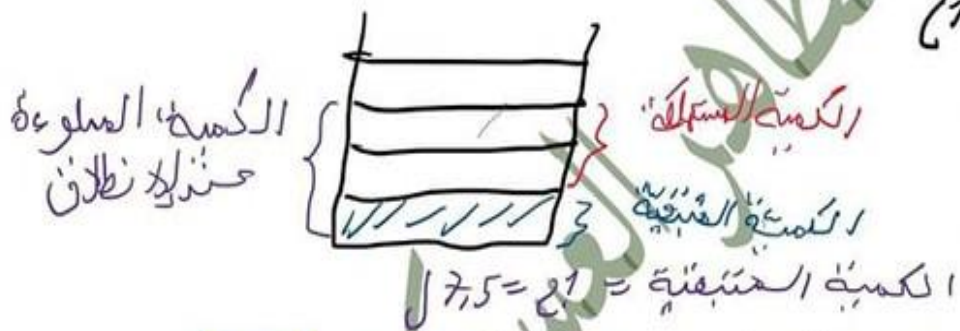
- * هورباغي له ظلعين متوازيين
- * المساحة = (قاعدة مصرية + قاعدة كبرى) $\times$ الارتفاع : 2
- * ق م = 1/2 المساحة $\times$ 2 : الارتفاع - ق ك
- * ق ك = (المساحة $\times$ 2) : الارتفاع - ق م
- * الارتفاع = (المساحة $\times$ 2) : (ق م + ق ك)

$$100 \text{ عدد ك.ن} = 2 = 919 - 875 - 44$$

$$\text{عدد ك.ن} = 4 = 0.1944 = 40 \text{ كرسي}$$

$$\text{عدد ك.ن} = 1 = 40 - 70 = 30 \text{ كرسي}$$

وضعية عدد 3



$$\text{سعة الخزان} = 7.5 = 7.5 \times 5 = 37.5 \text{ ل}$$

$$(2) \text{ الكمية المستهلكة} = 7.5 = 2 \times 7.5 = 15 \text{ ل}$$

معدل استهلاك السيارة في 100 ك:

$$15 \text{ ل} \leftarrow 150 \text{ ك} \quad 150 \text{ ك} \leftarrow 150 \text{ ك} \quad 150 \text{ ك} \leftarrow 150 \text{ ك}$$

(3) مدة السير الفعلي =

$$\text{س} 10 \text{ و} 2 \text{ دق} - (\text{سر} 15 \text{ دق} + \text{سر} 15 \text{ دق}) = 1 \text{ سر} 40 \text{ دق} = 100 \text{ ك}$$

معدل سرعة السيارة:

$$150 \text{ ك} \leftarrow 100 \text{ دق} \text{ ك} (60 \times 150) = 100 \text{ ك} \leftarrow 100 \text{ دق} \text{ ك}$$

وضعية عدد 4

1/ رسم بياني

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{ت. كرسي : } 18 \\ \text{ت. طاولة : } 18 + 18 = 36 \end{array} \right. \quad \text{المجموع} = 18 + 36 = 54$$

$$\text{قيمة الجزء الوارد} = 71(18 - 54) = 71 \times (-36) = -2556$$

$$\text{ثمن الكرسي} = 18 = 71 \times 18 = 1278$$

$$\text{2/ ثمن الطاولة} = 36 = 71 \times 36 = 2556$$

وضعية عدد 5

1/ رسم بياني

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{ت. تلفاز : } 270 \\ \text{ت. ثلاجة : } 4980 \\ \text{ت. فرن : } 270 \end{array} \right. \quad \text{المجموع} = 270 + 4980 + 270 = 5520$$

$$\text{قيمة الجزء الوارد} = 108(270 + 4980) = 108 \times 5250 = 567000$$

$$\text{ثمن التلفاز} = 270 = 108 \times 270 = 29160$$

$$\text{ثمن الثلاجة} = 4980 = 108 \times 4980 = 537840$$

$$\text{ثمن الفرن} = 270 = 108 \times 270 = 29160$$

$$\text{2/ قيمة التخفيض} = 4980 : 12 = 415$$

رسم بياني

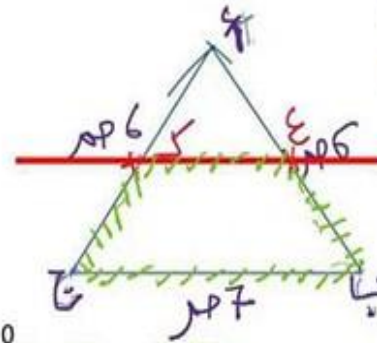
ت. اللوحة : 12

$$\text{المبلغ الناقص} = 5 = \text{المبلغ الذي تملكه} = 5 = \text{قيمة التخفيض}$$

$$\boxed{5591} = 7 \times (5:415) = \text{ثمن اللوحة الرقمية}$$

وضعية عدد 6

(1) محيط = 19 سم
المثلث متساوي الساقين $\Rightarrow$ أب = أج = 7 سم
ب = 19 - (7 + 7) = 5 سم



(2) أنظر الرسم
بما أن كج هو شبه منحرف لأن له ضلعين متوازيين

وضعية عدد 7

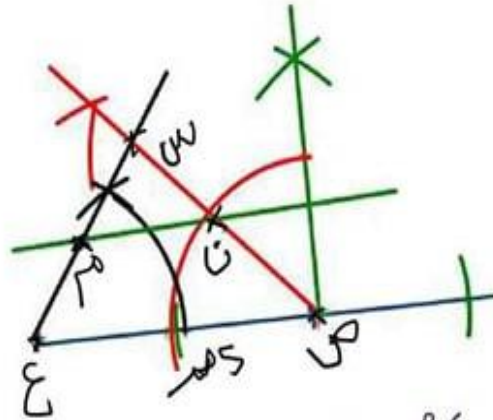
$$(1) \text{ من } \angle \text{ ص} = 180 - (75 + 45) = 60^\circ$$

- نرسم ص = 5 سم

- نرسم زاوية 60° في ص نرسم طريق منقذ الزاوية
نتصل على 45°

شعارنا العمل المتواصل من أجل تحقيق حلم النموذجي

علوم النموذجي



- نرسم زاوية 60° في ع

(2) أنظر الرسم

الرتبائي نأخذ في منتصفه منقوساً يساويه ضلعين متوازيين

وضعية عدد 8

(1) مدة السير = 14 س - س 8 و 56 دق = 5 س و 4 دق = 304 دق

المسافة المدطوعة = 20 كم - 19855 = 380 كم

معدل السرعة :

$$\left\{ \begin{array}{l} 380 \text{ كم} \leftarrow 304 \text{ دق} \\ 60 \text{ دق} \leftarrow ? \end{array} \right. \quad 75 \text{ كم/س}$$

(2) كمية البنزين المستهلكة = 47 - 147 = 323 ل

معدل استهلاك البنزين في 100 كم :

$$\left\{ \begin{array}{l} 380 \text{ كم} \leftarrow 323 \text{ ل} \\ 100 \text{ كم} \leftarrow ? \end{array} \right. \quad 85 \text{ ل}$$

وضعية عدد 9

رسم بياني أ

الثنى الأولي أ 24 ح

التخفيض : 5 ح

الثنى بعد التخفيض : 24 ح - 5 ح = 19 ح = 333,450 د

قيمة المستويات قبل التخفيض : $24 \times (19 : 333,450) = 421,2$ د

رسم بياني ب

ث اللعبة الإلكترونية : 10 ح | المصنوع : 21 ح - 15,390 د

ث الخزانة : 8 ح = 421,2 د

ث الزي الرياضي : 3 ح - 15,390 د

قيمة الجزء الواحد : $(15,390 + 421,2) : 21 = 807,9$ د

ثنى الزي الرياضي الأولي : $3 \times 807,9 = 2,423,7$ د

ثنى الزي الرياضي بعد التخفيض : $5 - 46,980 = 41,980$ د

ثنى السروال واللعبة بعد التخفيض :

$333,450 - 41,980 = 291,47$ د

رسم بياني ج

ث اللعبة الإلكترونية : 5 ح | المصنوع : 5 ح = 291,47 د

ث الخزانة : 5 ح = 291,47 د

ثنى اللعبة الإلكترونية بعد التخفيض :

$291,47 = 3 \times (5 : 174,882)$

سكنى الفستان بعد التزينة:

$$2 \times (5; 291,47) = 116,588$$

وضعية عدد 10

$$(1) \text{ م (15)} = \{0, 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105\}$$

$$\text{م (25)} = \{0, 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200\}$$

$$\text{م. م (15, 25)} = 75$$

$$15 + 75 \times 21 = 1590$$

$$\text{عدد الأقمشة} = 2 \times 75 + 10 = 160 \text{ قميص}$$

$$\text{ثمن شراء الأقمشة} = 24 \times 1640 = 39360 \text{ د}$$

(2) الكمية المباعة في المرحلة الأولى

$$1640 \times \frac{3}{8} = 615 \text{ قميص}$$

مقدار الربح في المرحلة الأولى:

$$2214 = \frac{15}{24} \times (24 \times 615)$$

مقدار الربح ¹⁰⁰ إجمالي

$$9840 = \frac{1}{4} \times 39360$$

$$\text{عدد الأقمشة المباعة} = 1640 - 615 = 1025 \text{ قميص}$$

$$\text{مقدار الربح في الكمية المباعة} = 2214 - 9840 = 7626$$

ثمن بيع القمصان الواحد من الكمية المباعة:

$$24 + (7626; 1025) = 31440 \text{ د}$$

نجاحك ممكن لا تستسلم

وضعية عدد 11

$$\text{ن.م.أ} (7, 4, 3) = 7 \times 4 \times 3 = 84$$

$$8 + 84 \times 43 = 1100$$

$$\text{عدد التلاميذ بهذه المدرسة} = 84 \times 14 = 1176 \text{ تلميذ}$$

وضعية عدد 12

$$\text{ن.م.أ} (8, 5) = 8 \times 5 = 40$$

$$10 + 40 \times 7 = 290$$

$$\text{عدد الرضفان في الفيل} = 4 \times 40 \times 7 = 284 \text{ رضف}$$

وضعية عدد 13

(1) **رسم بياني**

$$\text{عدد لعب جملي} = 210$$

$$\text{عدد لعب صف 1} = 24$$

$$\text{عدد لعب صف 2} = 21$$

$$\Rightarrow \text{عدد دلب صف 3} = 210 - (24 + 21) = 25$$

$$\Rightarrow \text{عدد دلب صف 1} = 4 \times (2570) = 2056 \text{ لعبة}$$

$$\text{عدد دلب صف 2} = 4 \times 2570 = 514 \text{ لعبة}$$

$$\text{عدد دلب صف 3} = 2570 \text{ لعبة}$$

$$(2) \text{ البيع} = \text{كلفة الشراء} + \text{الربح}$$

رسم بياني

$$\text{كلفة المنتج} = 235$$

$$\text{ثلاث لجان} = 214$$

$$\text{ربح} = 20$$

$$\text{ثلاث بيع المنتج} = 235 + 20 = 255$$

$$\text{ثلاث ثمن شراء العمالة} = 14 \times (55 - 77440) = 19712$$

وضعية عدد 14

$$(1) \text{ المحيط الحقيقي} = 1500 \times 40 = 60000 \text{ م} = 600 \text{ م}$$

رسم بياني

$$\left. \begin{array}{l} \text{عرض} \\ \text{طول} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{المجموع} = 8 \\ \text{محيط} = 300 \end{array}$$

$$\text{الطول} = 5 \times (8300) = 1875 \text{ م}$$

$$\text{العرض} = 3 \times (8300) = 1195 \text{ م}$$

$$\text{المساحة الحقيقية للأرض} = 1875 \times 1195 = 2109375 \text{ م}^2$$

$$(2) \text{ الكلفة} = \text{ثمن الشراء} + \text{المصاريف}$$

$$\text{ثمن شراء الأرض} = 2109375 + 252000$$

$$= 2361375$$

رسم بياني:

$$\begin{cases} \text{الكلية} = 2^{11} \\ \text{المهاجرين} = 2^9 \end{cases} \Rightarrow \text{ثمن الشراء} = 2^{11} - 2^9 = 2^9$$

الكلية الجميلة للأرض مهيأة:

$$5, 6, 2, 5, 3, 1, 5, 9 \times 11 = 5, 6, 4, 9, 6, 8, 7$$

وضعية عدد 15

$$(1) \text{ 4 أس } = 240 \text{ دق}$$

$$\text{م (30)} = \{ \dots, 240, 210, 180, 150, 120, 90, 60, 30 \}$$

$$\text{م (40)} = \{ \dots, 240, 200, 160, 120, 80, 40 \}$$

خلال 4 أس تلتقي الحافلتان **مرتين**

$$(2) \text{ عدد السفارات للمافلة الأولى} = 240 : 40 = 6 \text{ سفارات}$$

$$\text{عدد السفارات للمافلة الثانية} = 240 : 30 = 8 \text{ سفارات}$$

وضعية عدد 16

(1) رسم بياني:

$$\text{السن الأولى الدرجة} = 2^8$$

$$\text{العاشرون} = 2^1$$

$$\Rightarrow \text{ثمن الدرجة بالمسيط} = 2^9$$

تتضمن الدزاجة بالحاضر = 180 د
القاروق بيني تتن الدزاجة بالحاضر وبالتعتيطة = 180 + 155 = 335 د

$$155 = 180 - 335$$

$$1240 = 8 \times 155 = \text{التتمن الدكاهلي للدزاجة}$$

(2) رسم بياني

ت 1 كغ حور = 15
ت 1 كغ لحم = 15
ت 1 كغ سمك = 15
ت 1 كغ موز = 15
ت 1 كغ لحم = 15
ت 1 كغ سمك = 15
ت 1 كغ موز = 15
المدجموع = 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 105
قيمة البر والورد = 105 : 23 = 4.5

$$45 = 10 \times 4.5 = \text{تتمن 1 كغ لحم}$$

$$27 = 6 \times 4.5 = \text{تتمن 1 كغ سمك}$$

$$9 = 2 \times 4.5 = \text{تتمن 1 كغ موز}$$

وضعية عدد 17

شعارنا العمل المتواصل من أجل تحقيق حلم النموذجي

علوم النموذجي

* الثمن الأصلي = الثمن قبل الخصم
= الثمن بعد الخصم + الثمن

* الكلفة = ثمن الشراء + المصاريف
ثمن البيع = كلفة الشراء + الربح
ثمن البيع = كلفة الشراء - الحسارة

جدول الكتل

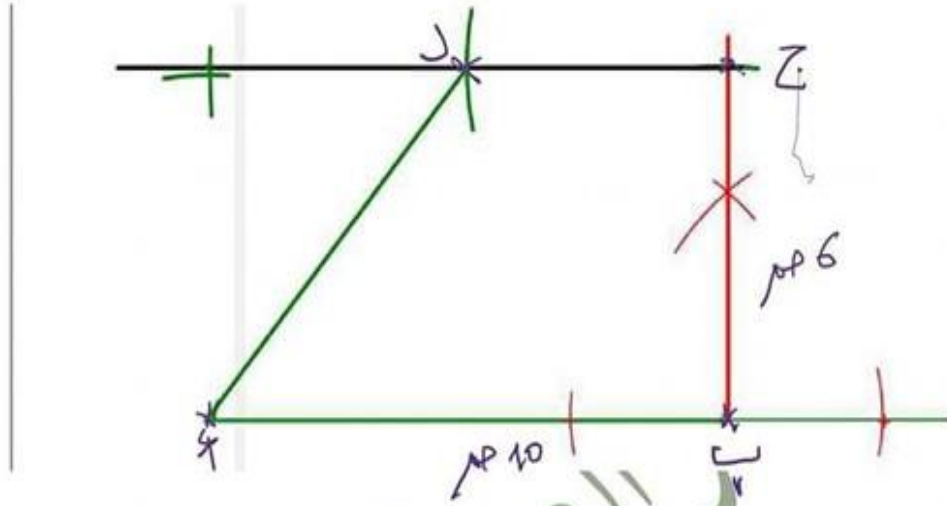
مغ	صغ	دسغ	غ	دكغ	هغ	كغ	ع	كغ	ق	ط

جدول الأطوال

صم	دسم	م	دكم	هم	كم

شعارنا العمل المتواصل من أجل تحقيق حلم النموذجي

علوم النموذجي



وضعية عدد 18

1) مساحة شبه مثلث = (وع هـ + ق ك) × ارتفاع هـ
تدلة: بليط القاعة:

$$1584 = 44 \times 36 = 2 \times 12 \times (24 + 20) \times 6$$

وضعية عدد 19

1) 23 و 13 عدان أوليان = م.م.أ (13, 23) = 13 × 23 = 299

$$192 + 299 \times 12 = 3780$$

$$3493 = 95 - 299 \times 12 = \text{المدات الشترية لعائلة العم طاح}$$

شعارنا العمل المتواصل من أجل تحقيق حلم النموذجي

علوم النموذجي

$$\begin{aligned} (2) \text{ م } (65) &= \{ \dots, 260, 195, 130, 65 \} \\ \text{م } (52) &= \{ \dots, 260, 208, 156, 104, 52 \} \\ \text{م } (65) &= 260 \end{aligned}$$

$$1180 = 440 + 4 \times 260$$

$$\text{معلوم لبيع المسودع} = (5 \times 260) + 35 = 1335$$

مرتبة الزوج والزوج معاً:

$$3493 - 1335 = 2158$$

رسم بياني

مرتبة الزوج:

مرتبة الزوج:

$$\text{مرتبة الزوج} = 3 \times (8; 2158) = 8099$$

(3) رسم بياني

تطاولة: 13.5 + 2.3 + 3.5 = 19.3

تكرسي: 13.5 + 1.5 = 15

قيمة الجزء الواحد = (405 - 8099) : 5 = 453.75

$$\text{م } (167.25) = 13.5 + 153.75 = 167.25$$

وضعية عدد 20

(1) **رسم بياني:**

ثلاثة رقيقة 1

ثلاثة حاسوب 1

$$90 - 900 + 21 = 120 + 22$$

$$690 = 120 - (90 - 900) - 21 = 22$$

$$1590 = 900 + 690 = 22$$

$$690 = 22 - 21 = 1$$

وضعية عدد 21

رسم بياني:

$$2000 - 21$$

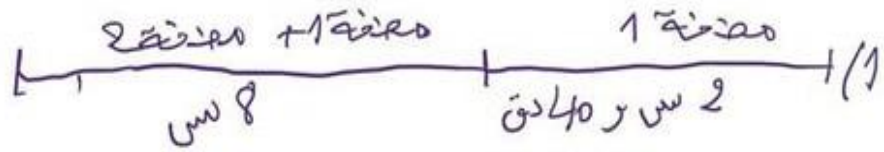
$$\left\{ \begin{array}{l} \text{الأول ربع } 4 \\ \text{الثاني ربع } 6 \\ \text{الثالث ربع } 12 \end{array} \right\} \text{المجموع} = 22$$

$$1600 = 4 \times (22 - 21) = 4 \times 1 = 4$$

$$2400 = 6 \times (22 - 21) = 6 \times 1 = 6$$

$$4800 = 12 \times (22 - 21) = 12 \times 1 = 12$$

وضعية عدد 22



الكمية التي ساهمت بها المضخة 1 = 1200 هـ = 2 : 640 هـ
مهمة عمل المضخة الأولى = 2 س و 40 دق + 8 س = 10 س و 40 دق = 640 هـ
كمية الماء التي تفتتها المضخة 1 في الساعة :

$$640 \text{ هـ} \leftarrow 640 \text{ دق} \quad \leftarrow 60 \text{ دق} \quad ?$$

$$60 \text{ هـ} = \frac{60 \times 640}{640}$$

(2) الكمية التي تفتتها المضخة 2 في الساعة = 1400 هـ - 600 هـ = 800 هـ
مضخة 2
مضخة 1
2 س و 40 دق 7 س

مهمة عمل المضخة 1 = 2 س و 40 دق + 7 س = 9 س و 40 دق
كمية الماء التي ساهمت بها المضخة الأولى :

$$60 \text{ هـ} \leftarrow 60 \text{ دق} \quad \leftarrow 9 \text{ س و 40 دق} = 580 \text{ دق}$$

$$(60 \times 580) : 60 = 580 \text{ هـ}$$

كمية الماء التي ساهمت بها المضخة 2 = 1280 هـ - 580 هـ = 700 هـ
مهمة عمل المضخة 2 :

=

شعارنا العمل المتواصل من أجل تحقيق حلم النموذجي

علوم النموذجي

$$\begin{aligned} & 80 \text{ هـل} \leftarrow 60 \text{ دق} \leftarrow 80 \text{ (} 60 \times 700 \text{)} \leftarrow 525 \text{ دق} \\ & 700 \text{ هـل} \leftarrow 60 \text{ دق} \leftarrow 80 \text{ (} 60 \times 700 \text{)} \leftarrow 525 \text{ دق} \\ & = 8 \text{ س و } 45 \text{ دق} \end{aligned}$$

على العالم أن يتقدم عمل المصنعة بـ 8 س و 45 دق - 7 س = 1 س و 45 دق

وضعية عدد 23

رسم بياني

$$\text{طول المسكن} = 2.5 \text{ ج} \quad \text{الطريق} = 4 \text{ ج} = 6 \text{ ص}$$

$$\text{عرض المسكن} = 1.9 \text{ ج}$$

$$\text{طول المسكن على التصميم} = 5 \times (4.6) = 23 \text{ ج} = 7.5 \text{ ص}$$

$$\text{عرض المسكن على التصميم} = 9 \times (4.6) = 41.4 \text{ ج} = 13.5 \text{ ص}$$

$$\text{طول المسكن الحقيقي} = 100 \times 7.5 = 750 \text{ ص} = 7.5 \text{ م}$$

$$\text{عرض المسكن الحقيقي} = 100 \times 13.5 = 1350 \text{ ص} = 13.5 \text{ م}$$

$$\text{مساحة المسكن} = 7.5 \times 13.5 = 101.25 \text{ م}^2$$

رسم بياني

$$\text{مساحة المنزل} = 2.8 \text{ ج}$$

$$\text{مساحة الحديقة} = 3.3 \text{ ج}$$

$$\text{مساحة المسكن} = 2.5 \text{ ج} = 101.25 \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة الحديقة} = 3 \times (5.101.25) = 60.75 \text{ م}^2$$

$$\text{عرض الحديقة} = \text{عرض المنزل} = 13.5 \text{ م}$$

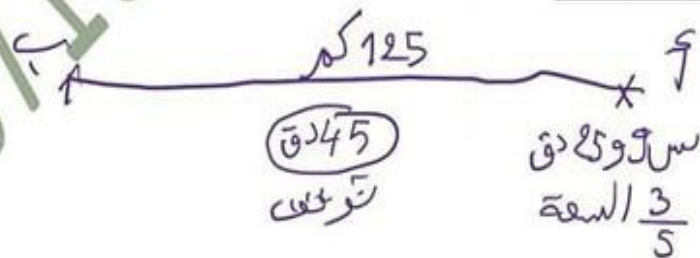
$$\text{طول الحديقة} = 60.75 \div 13.5 = 4.5 \text{ م}$$

$$\text{محيط الحديقة} = 2 \times (4.5 + 13.5) = 36 \text{ م}$$

وضعية عدد 24

$$\begin{aligned}
 & \left. \begin{aligned} 150 &= (2 \times \text{عدد دجاجات}) + (4 \times \text{عدد الأرانب}) \\ \text{عدد دجاجات} - \text{عدد الأرانب} &= 15 \end{aligned} \right\} \\
 & \left. \begin{aligned} 120 &= (2 \times \text{عدد دجاجات}) + (4 \times \text{عدد الأرانب}) \\ 2 \times \text{عدد دجاجات} - 2 \times \text{عدد الأرانب} &= 30 \end{aligned} \right\} \\
 & \text{عدد الأرانب} = 6 \\
 & \text{عدد دجاجات} = 120 : 6 = 20 \\
 & \text{عدد الدجاجات} = 15 + 20 = 35
 \end{aligned}$$

وضعية عدد 25



$$\begin{aligned}
 & (1) \text{ ساعة و 45 دقيقة} \\
 & \text{س 2 و 45 دقيقة} + \text{س 2 و 45 دقيقة} = \text{س 4 و 30 دقيقة} \\
 & (2) \text{ الكمية المطلوبة من البنزين} = \frac{3}{5} \times 60 = 36 \text{ لتر}
 \end{aligned}$$

علوم النموذجي - شعارنا العمل المتواصل من أجل تحقيق حلم النموذجي
كمية البترين المستهلكة في 100 كغ
30 ل ← 125 كغ
100 كغ ← ؟

$$30 \text{ ل} \leftarrow 125 \text{ كغ} \quad \leftarrow 100 \text{ كغ} \quad \leftarrow ?$$

وضعية عدد 26

(1) رسم بياني:

المرتبة = 2.8

معلوم الكراء = 2.3

معلوم النخلة = 2.4

المبلغ المتبقي = 8 - (4 + 3) = 1 ج = 212.5 د

الراتب الشهري للعامل = 8 × 212.5 = 1700 د

(2) المبلغ المخصص للماء = 3 × 212.5 = 637.5 د

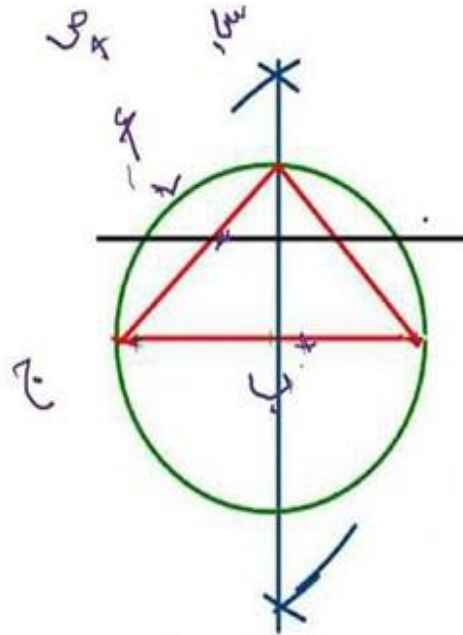
المبلغ المخصص للتغذية = 4 × 212.5 = 850 د

وضعية عدد 27

(1) نبي ب ج = 5 ص
أ ب ج متساويين التعليل في "أ" = أ ب = أ ج
= أ تنتمي للمجموعة العددية لـ [ب ج]
ب أ ج = 90 = "أ" تنتمي للدائرة التي قطرها [ب ج]

شعارنا العمل المتواصل من أجل تحقيق حلم النموذجي

علوم النموذجي

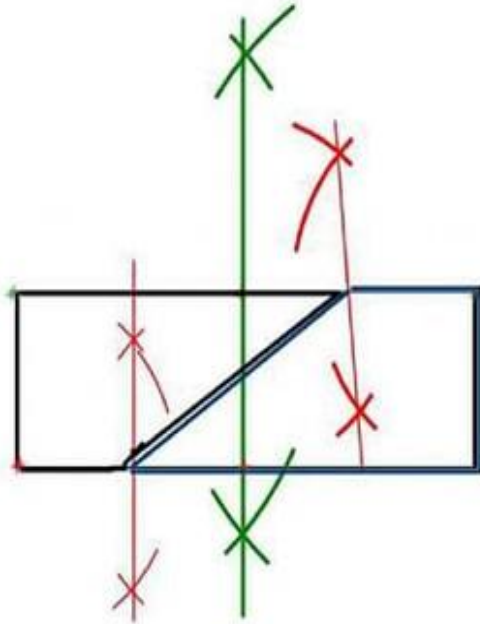


(2) الرابعي سدس ج ب هو شبه متفرق لأن له ضلعين
متوازيين
مورثنا ظهر هذا الرابعي من الموشط العمودي لـ [ب ج]

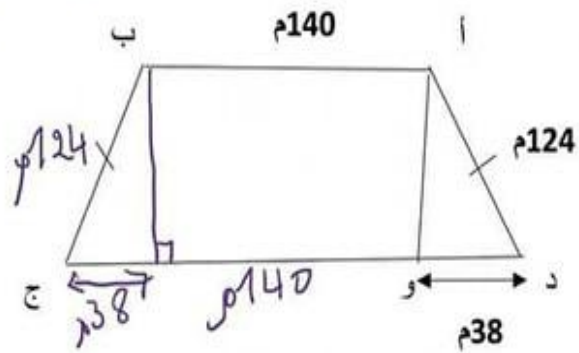
شعارنا العمل المتواصل من أجل تحقيق حلم النموذجي

علوم النموذجي

وضعية عدد 28



وضعية عدد 29



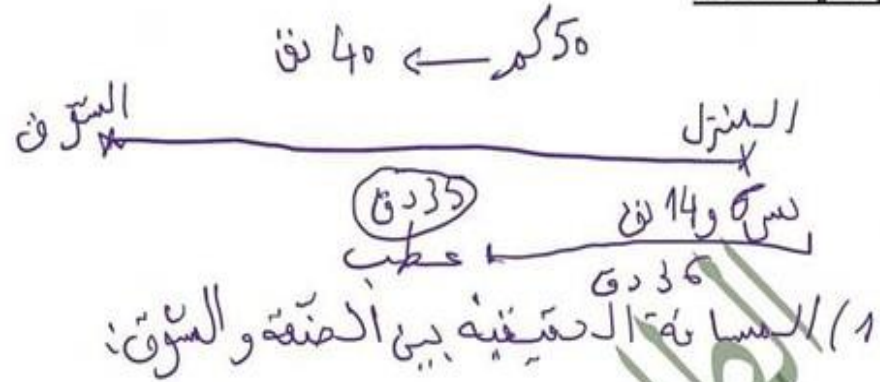
قيس محيط السّاحة المئرفة:

$$604\text{م} = (2 \times 38) + (2 \times 140) + (2 \times 124)$$

شعارنا العمل المتواصل من أجل تحقيق حلم النموذجي

علوم النموذجي

وضعية عدد 30



110 كم

$$27.5 \times 4000000 = 110000000 - 110000000 = 110000000$$

(2) مدة السير الفعلي:

50 كم ← 40 دق (110 × 40) : 50 = 88 دق

110 كم ← 36 دق

1 ص و 8 دق = 1 ص و 8 دق

مسافة ر حول الفلاح إلى السورق:

س 6 و 14 دق + 35 دق + 1 ص و 8 دق = س 6 و 17 دق

لستم يصل الفلاح قبل الثانية

(3) كمية الوقود المستهلكة ذهابا وإيابا:

7 ل ← 100 كم (7 × 20) : 100 = 15.4 ل

220 كم ← ؟

كلية الوقود المستهلكة ذهابا وإيابا:

21.56 ل = 11400 × 15.4

شعارنا العمل المتواصل من أجل تحقيق حلم النموذجي

علوم النموذجي

المثلثات

نوع المثلث	خصائصه
المثلث العام:	• رؤوسه هي النقاط أ - ب - ج • أضلاعه هي [أب] - [أج] - [بج] • زواياه هي [أ، ب، أج] - [ب، أ، ج] - [ج، أ، ب] • مجموع أقيسة زواياه = 180°
المثلث المتقايس الضلعين	• الضلعان [أب] و [أج] متقايسان • "نقطة تقاطع الضلعين المتقايسين وتسمى القمة الرئيسية" • الضلع [بج] المقابل للقمة الرئيسية يسمى القاعدة الرئيسية. • الزويتان المجاورتان للقاعدة متقايسان: $[ب، أ، ج] = [ج، أ، ب]$
المثلث المتقايس الأضلاع	• الأضلاع الثلاثة متقايسة. • الزوايا الثلاثة متقايسة وقيس كل واحدة 60°.
المثلث قائم الزاوية:	• الزاوية: [أ، ب، أج] قائمة الزاوية = 90°. • الزويتان غير القائمة متتامتان: مجموعهما يساوي 90° • الضلع المقابل للزاوية القائمة يسمى "وتر" وهو يمثل قطرا لدائرة تمر من الرؤوس الثلاثة للمثلث.

ارتفاع المثلث هو قطعة المستقيم الواصلة عموديا بين ضلع من أضلاعه (القاعدة) والرأس المقابل له.	الحالة الأولى:	الحالة الثانية:
الحالة الثالثة: في المثلث قائم الزاوية الضلع القائم هو أحد في نفس ضلع وارتفاع.		

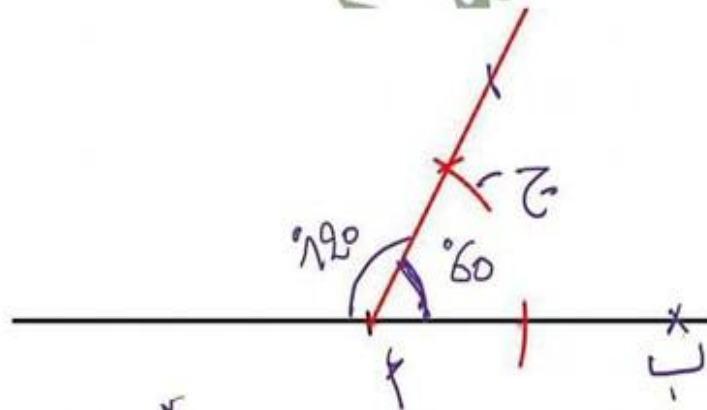
وضعية عدد 31

زاويتان متكاملتان يعني مجموع نتيحتيهما = 180°

رسم بياني:

$$\begin{aligned} \text{ج. أ. د.} &= \text{المجموع} = 180^\circ \\ \text{ب. أ. ح.} &= 60^\circ \\ \text{ب. أ. ج.} &= 60^\circ \end{aligned}$$

$$\text{ج. د.} = 120^\circ$$



وضعية عدد 32

1/ مساحة الأرض:

$$1176 \text{ م}^2 = 12,558, 14758, 800$$

رسم بياني

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{عرض: } 72 \\ \text{طول: } 176 \end{array} \right. \quad \text{المساحة} = 72 \times 176 = 12768$$

$$12768 = 72 \times 176 = 12768$$

$$14 = 72 \div 176$$

$$28 = 72 \div 176$$

$$42 = 72 \div 176$$

$$28 = 72 \div 176$$

$$42 = 72 \div 176$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{مدة 1 ساعة} + \text{مدة 2 ساعة} = 30 \text{ يوم} \end{array} \right.$$

$$169814 = (22 \times 28) + (25,2 \times 1)$$

$$1660 - 22 \times 30 = 28 \times 22 + 160 \times 1$$

$$3814 = 160 \times 23$$

$$3814 - 160 = 3654 = 12 \times 30$$

$$18 = 12 - 30 - 28$$

وضعية عدد 1

لشراء قميص و حذاء و سروال لابنه يدخر الأب شهريا 15500 مي لمدة سنة و نصف.

1- ماهو ثمن المشتريات؟

2- ابحث عن ثمن شراء كل منها إذا علمت أن ثمن السروال ضعف ثمن القميص و أن ثمن

الحذاء ثلاث أضعاف ثمن القميص.

منحه البائع تخفيضا قدره التسع فاشترى به 31 قلما.

3- ابحث عن ثمن القلم الواحد.

وضعية عدد 2

باع صاحب مطعم 70 كرسي ب 919 د.

هذه الكراسي موزعة على نوعين ، نوع أول باعه 12500 مي الكرسي الواحد و نوع ثاني باعه

بحساب 13600 مي الكرسي الواحد.

ابحث عن عدد الكراسي من كل نوع.

وضعية عدد 3

تقدر المسافة الفاصلة بين المدينة "أ" و المدينة "ب" ب 150 كم. انطلقت سيارة من المدينة

"أ" على الساعة الثامنة و النصف صباحا و بخزانها $\frac{3}{5}$ سعته من البنزين. وصلت السيارة إلى

المدينة "ب" على الساعة العاشرة و 25 دق بعد أن قضت أثناء الرحلة مدة استراحة لمدة ربع

الساعة.

1- ماهي سعة الخزان من البنزين إذا علمت أن الكمية المستهلكة مثلت $\frac{2}{3}$ الكمية

المملوءة عند الإنطلاق و أنه بقي بالخزان 7.5 ل ؟

وضعية عدد 1

لشراء قميص و حذاء و سروال لابنه يدخر الأب شهريا 15500 مي لمدة سنة و نصف.

1- ماهو ثمن المشتريات؟

2- ابحث عن ثمن شراء كل منها إذا علمت أن ثمن السروال ضعف ثمن القميص و أن ثمن

الحذاء ثلاث أضعاف ثمن القميص.

منحه البائع تخفيضا قدره التسع فاشترى به 31 قلما.

3- ابحث عن ثمن القلم الواحد.

وضعية عدد 2

باع صاحب مطعم 70 كرسي ب 919 د.

هذه الكراسي موزعة على نوعين ، نوع أول باعه 12500 مي الكرسي الواحد و نوع ثاني باعه

بحساب 13600 مي الكرسي الواحد.

ابحث عن عدد الكراسي من كل نوع.

وضعية عدد 3

تقدر المسافة الفاصلة بين المدينة "أ" و المدينة "ب" ب 150 كم. انطلقت سيارة من المدينة

"أ" على الساعة الثامنة و النصف صباحا و بخزانها $\frac{3}{5}$ سعته من البنزين. وصلت السيارة إلى

المدينة "ب" على الساعة العاشرة و 25 دق بعد أن قضت أثناء الرحلة مدة استراحة لمدة ربع

الساعة.

1- ماهي سعة الخزان من البنزين إذا علمت أن الكمية المستهلكة مثلت $\frac{2}{3}$ الكمية

المملوءة عند الإنطلاق و أنه بقي بالخزان 7.5 ل ؟

2- ماهو معدل استهلاك السيارة من البنزين في 100 كم ؟

3- ماهو معدل سرعة السيارة ؟

وضعية عدد 4

اشترى صاحب مقهى طاولة و 5 كراسي ب 550د.

1- ابحت عن ثمن الكرسي الواحد إذا علمت أن ثمن الطاولة يفوق ثمن 2 كراسي ب 18د.

2- ابحت عن ثمن الطاولة.

وضعية عدد 5

اشترى ضياء ثلاجة و تلفاز و فرن بثمن جملي قدره 4980د.

إذا كان ثمن التلفاز يمثل $\frac{3}{4}$ ثمن الثلاجة و ثمن الفرن أقل من ثمن التلفاز ب 270د.

1- احسب ثمن كل واحد من المشتريات.

2- منحه البائع تخفيضا قدره $\frac{1}{12}$ من الثمن الأصلي غير أنه وجد أنه ينقصه $\frac{2}{7}$ المبلغ الازم

لشراء لوحة رقمية.

ابحت عن ثمن اللوحة الرقمية.

وضعية عدد 6

1- ابن مثلث أ ب ج متقايس الضلعين طول محيطه 19صم و طول قاعدته ب ج = 7صم.

2- عين على قطعة المستقيم [أ ج] النقطة ك بحيث ك ج=3صم.

ابن الموازي ل (ب ج) و الذي يقطع [أ ب] في النقطة ع.

3- ماهو نوع الرباعي ب ع ك ج ؟ علل إجابتك.

وضعية عدد 7

1- ابن مثلثا س ص ع حيث :

$$\text{ص ع} = 5 \text{ صم} \quad \text{س ص} = 45^\circ \quad \text{ص س} = 75^\circ$$

2- ابن مستقيما موازيا ل (ص ع) و يقطع [س ص] في "ن" و [س ع] في "م".
ما نوع الرباعي ن م ع ص ؟ علل إجابتك.

وضعية عدد 8

إصطحب ضياء أباه في إحدى سفراته من مقر سكناه إلى إحدى مدن الجنوب فتأمل لوحة القيادة بسيارة أبيه حيث أشارت إليه بالبيانات التالية:

عند الوصول	عند الإنطلاق	
الثانية بعد الزوال	الثامنة و 56 دقيقة صباحا	الوقت
14.7 ل	47 ل	كمية البنزين بخزان السيارة
20235 كم	19855 كم	العداد الكيلومري

1- أحسب معدل سرعة السيارة في هذه السفرة ب الكم في الساعة.

2- ماهو معدل ما تستهلكه السيارة من بنزين في كل 100 كم؟

وضعية عدد 9

بمناسبة عيد ميلادها اشترت الأم لابنتها فستانا و زي رياضي و لعبة الكترونية.

تمتعت الأم بتخفيض قدره $\frac{5}{24}$ الثمن الأصلي فدفعت 333.450 د.

1- ابحث عن ثمن الفستان و الزي الرياضي و اللعبة الإلكترونية معا قبل التخفيض.

يتضمن الجدول التالي أثمان الفستان و الزي الرياضي و اللعبة الإلكترونية قبل التخفيض.

ثمن الزي الرياضي	ثمن اللعبة الإلكترونية
ثمن اللعبة الإلكترونية ناقص $\frac{3}{10}$ 15.390د	ثمن الفستان $\frac{5}{4}$

2- أحسب ثمن كل من اللعبة الإلكترونية و الفستان بعد التخفيض علما أن ثمن اللعبة الإلكترونية بعد التخفيض يساوي مرة و نصف ثمن الفستان بعد التخفيض و ثمن الزي الرياضي الأصلي يزيد عن ثمنه بعد التخفيض ب 5د.

وضعية عدد 10

اشترى تاجر كمية من الأقمصة بحساب 24د الواحد كمها محصور بين 1590 و 1690. لو أضفنا إليه 10 أقمصة لأصبح مضاعف مشترك ل 15 و 25 .

1- ابحث عن ثمن شراء الأقمصة.

باع في المرحلة الأولى $\frac{3}{8}$ الكمية محققا ربحا قدر ب $\frac{15}{100}$ الثمن الأصلي.

2- بكم سيبيع القميص الواحد من الكمية المتبقية حتى يحقق ربحا جمليا يقدر ب $\frac{1}{4}$ الثمن

الأصلي ؟