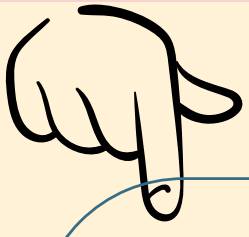
تم رفع الملف
عبر

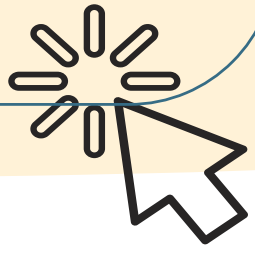
موقع الكتاب 24

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل

موقع الكتاب 24



alktab24.online



امتحان تجريبي نصفي في مادة الرياضيات (الصف السادس)

السؤال الأول :-

ضع علامة (✓) أو (X) مع التصويب

1- عند طرح م من 5 فإن المقدار يكون م-5 (X)
المقدار يكون 5-م لأن 5 هي المطروح منه (الأكبر)

2- ضعف ص = 2+ص (X)
ضعف ص يعني ص+ص = 2ص

3- ثلاثة أمثال س تعني 3س (✓)
لأن ثلاثة أمثال س = س+س+س = 3س

4- المقدار 5س+2-2س-2 في أبسط صورة = 3س (✓)
5س+2-2س-2 = (5س-2س) + (2-2)
= 3س + 0 = 3س

5- المقدار الجبري 4ن يعني 4 ÷ ن (X)
4ن = 4 × ن = ن × 4 .

6- نصف ل تعني 2 ÷ ل (X)
لأن نصف ل تعني $\frac{1}{2} \times$ ل = $\frac{ل}{2}$ = ل ÷ 2

7- 1 × س = س (✓)
الواحد عنصر محايد ضربي حيث 1 × س = س × 1 = س

8- إذا كانت ص = 20 فإن قيمة ص ÷ 10 = 5 (X)
ص ÷ 10 عندما ص = 20 هي 20 ÷ 10 = 2

10- النسبة 12:9 في أبسط صورة = [4:3 ، 6:3 ، 3:4]

$12:9 = \frac{9}{12} = \frac{3\div 9}{3\div 12} = \frac{3}{4} = 4:3$

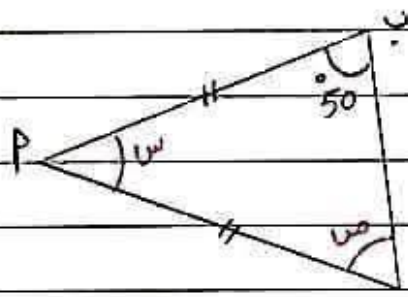
11- $\frac{200}{400}$ كنسبة مئوية = [%20 ، (%50) ، %80]

$\frac{200}{400}$ كنسبة مئوية $= \frac{200}{400} \times \%100 = \%50 \times 1 = \%50$

12- خلط ملح وسكر بنسبة 4:3 فإنه باستخدام نفس التناسب يحتاج لـ 9 : □ [8 ، (12) ، 36]

$\frac{3}{4} = \frac{9}{\square} \leftarrow \frac{3\times 3}{3\times 4} = \frac{9}{\square} \leftarrow \square = 3\times 4 = 12$

السؤال الثالث :-



في المثلث أبجـ

1- ما اسم المثلث ؟

نوع المثلث متساوي الساقين

لأن أب = أجـ

2- ما اسم الضلع بجـ

بجـ يسمى ضلع القاعدة

3- ما اسم الزاوية س ، الزاوية ص

∠س تسمى زاوية رأس في المثلث أبجـ

∠ص = تسمى زاوية قاعدة في المثلث أبجـ

4- أوجد قيمة ∠س ، ∠ص

∠ص = 50° لأنها زاوية قاعدة في المثلث متساوي الساقين

∠س = $180^\circ - (50^\circ + 50^\circ)$

$= 180^\circ - 100$

$= 80^\circ$

لأن مجموع زوايا المثلث الداخلة = 180°

17- النسبة المئوية هي كسر مقامة 100 (✓)
فمثلا $\frac{20}{100}$ = %20 ، كذلك $\frac{65}{100}$ = 65% وهكذا ،،،

18- عند تحويل 0.04 الى نسبة مئوية فإنها = %40 (X)
$0.04 = \frac{4}{100} = \%4$

19- عند تحويل الكسر الى نسبة مئوية نضربه في 100 % (✓)
فمثلا $\frac{3}{5}$ كنسبة مئوية = $\frac{3}{5_1} \times \frac{^{20}100}{1} = \%60$ وهكذا ،،،

20- 20% من 50 تعني $\frac{20}{100} \div 50$ (X)
20% من 50 تعني $\frac{^{10}56 \times {}^{1}20}{{}_{1}5 \quad 100} = 10 \times 1 = 10$

السؤال الثاني :-
اختيار الاجابة من متعدد

1- ضعف ن = [(ن+2) ، (2ن) ، $\frac{ن}{2}$]
ضعف ن يعني ن+ن = 2ن

2- اذا كان ص= 3 فإن قيمة 2ص+1 = [(7) ، 6 ، 5]
∵ 2ص+1 عندما ص = 3 = 2(3)+1 = 6+1 = 7

3- اذا كانت م = 7 فإن قيمة $\frac{14}{م}$ = [28 ، 7 ، (2)]
∵ $\frac{14}{م}$ عندما م = 7 = $\frac{14}{7}$ = 2

4- المثلث الذي فيه زاويتا القاعدة متساويتان هو
[المثلث متساوي الساقين] - المثلث متساوي الأضلاع - المثلث القائم]
المثلث متساوي الأضلاع هو مثلث فيه ضلعان متساويان وزاويتا قاعدته متساويتان.

من النماذج نلاحظ أن :-

4 وحدات = 92 د - 40 د = 52 د

∴ قيمة الوحدة الواحدة = $\frac{52}{4}$ = 13 د

∴ 3 وحدات ← 13 × 3 = 39 د

، 7 وحدات ← 13 × 7 = 91 د

∴ كان مع محمد 91 دينارًا ، وكان مع أحمد 39 دينارًا في البداية

32 72 من 100 تُكتب 72% (✓)

33- $\frac{7}{10}$ في صورة نسبة مئوية = 7% (X)

التوضيح / $\frac{7}{10} = \frac{10 \times 7}{10 \times 10} = \frac{70}{100} = 70\%$

34- 0.03 = 30% (X)

التوضيح / 0.03 = $\frac{3}{100}$ = 3%

35- 38% كعدد عشري = 0.38 (✓)

36- 4% كعدد عشري = 0.4 (X)

التوضيح / 4% = $\frac{4}{100}$ = 0.04

37- الكسر المكافئ للكسر $\frac{4}{10}$ هو $\frac{40}{100}$ (✓)

38- الكسر $\frac{2}{5}$ في صورة نسبة مئوية تساوي 45% (X)

التوضيح / $\frac{2}{5} = \frac{20 \times 2}{20 \times 5} = \frac{40}{100} = 40\%$

39- النسبة للعدد 12 من العدد 25 هي كنسبة 36% (X)

التوضيح / $\frac{12}{25} \times \frac{4}{100}\% = 4 \times 12 = 48\%$

40- الكسر $\frac{78}{200}$ كنسبة مئوية تساوي 46% (X)

التوضيح / $\frac{78}{200} = \frac{78 \div 2}{200 \div 2} = \frac{39}{100} = 39\%$

5- تناول محمد 30 كج من البروتين خلال شهر. 15% من البروتينات كان سمكا، 60% كان لحما و الباقي دجاج

(i) ما النسبة المئوية من البروتينات كانت دجاجا ؟

الحل/ نسبة بروتين الدجاج = 100% - (60% + 15%)

= 100% - 75% = 25%

(ii) ما كتلة الدجاج التي تناولها محمد خلال الشهر ؟

الحل/ كتلة الدجاج = $\frac{25}{100} \times 30 = \frac{15}{2} = 7.5$ كج

6- دهن أيمن $\frac{13}{25}$ من منزله

(i) ما النسبة المئوية من المنزل التي تم دهانها ؟

الحل/ النسبة المدهونة هي $\frac{13}{25} \times \frac{4}{100} = 52\%$

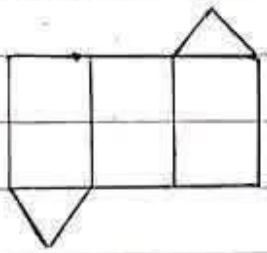
(ii) ما النسبة المئوية من المنزل لم يتم دهانها ؟

الحل/ النسبة غير المدهونة هي 100% - 52% = 48%

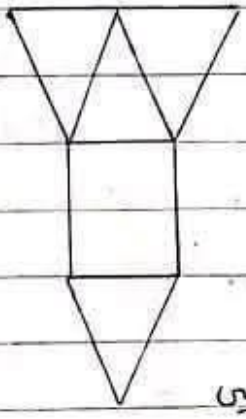
7- أكمل الجدول للحصول على كميات بنفس التناسب

شرابا العصير المركز	200	600	1400	1200
كمية الماء المضافة	500	1500	3500	3000

8- أكتب إسم الشكل نظير كل شبكة



هلشور



هرم خماسي

انتهت الأسئلة ،،، بالتوفيق للجميع

M. Benghrissi

ثالثاً :- السؤال المقالي

1- إذا كانت درجة حرارة حجرة في الصباح هي 24°س ، بعد 5 ساعات زادت درجة الحرارة بنسبة 12%.

(i) ما مقدار الزيادة في درجة الحرارة ؟

الحل/ مقدار الزيادة = $\frac{12}{100} \times 24^{12} = \frac{6 \times 12}{25} = \frac{72}{25} = 2.88°س$

(ii) كم أصبحت درجة الحرارة بعد 5 ساعات ؟

الحل/ بعد 5 ساعات أصبحت درجة الحرارة = $24°س + 2.88°س = 26.88°س$

2- اشترى محمود جهازاً مرئياً بمبلغ 532د من أحد الأسواق . إذا كان ثمنه العادي يزيد 5% عن ثمن بيعه . أوجد الثمن العادي للجهاز؟

الحل/ مقدار الزيادة = $\frac{5}{100} \times 532^{133} = \frac{133}{5} = 26.6$ دينار

∴ الثمن العادي للجهاز = $532 + 26.6 = 558.6$ ديناراً

3- باع مجدي أثاثه بسعر 1800د وباعت نورا أثاثها بسعر يقل 33% عن سعر أثاث مجدي . ما ثمن بيع أثاث نورا .

ثمن بيع أثاث نورا = $1800 \times (\%100 - \%33)$

$= \%77$ من $1800 = \frac{77}{100} \times 1800 = 1386$ ديناراً .

4- مع زينب شريط طوله 4 أمتار استخدمت 216 سم للف هدايا . ما النسبة المئوية للباقي من الشريط بالنسبة للطول الكلي ؟

الحل/ الباقي من الشريط = $400 - 216 = 184$ سم

∴ نسبة الباقي من الشريط بالنسبة للطول الكلي هي

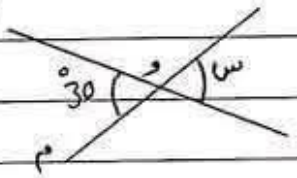
$\%100 \times \frac{184}{400} = \%46$

9- عند اختصار المقدار $م^2 + 3 + 3 + م^2$ يكون الناتج $6 + 2م^2$ (✓)
حيث $م^2 + 3 + 3 + م^2 = (م^2 + م^2) + (3 + 3) = 6 + 2م^2$

10- مجموع زوايا الشكل الرباعي 360° (✓)
أي شكل رباعي يكون مجموع زواياه الداخلية $= 360^\circ$ (قاعدة)

11- في المعين كل زاويتين متقابلتين متساويتين (✓)
المعين هو متوازي أضلاع أضلاعه متساوية وفيه كل زاويتين متقابلتين متساويتان وكل زاويتين متجاورتين مجموعهما 180°

12- في الشكل المقابل



قيمة $\angle$ س $= 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$ (X)
الزوايا المتقابلة بالرأس متساوية
$\therefore$ $\angle$ س $= \angle$ أوم $= 30^\circ$.

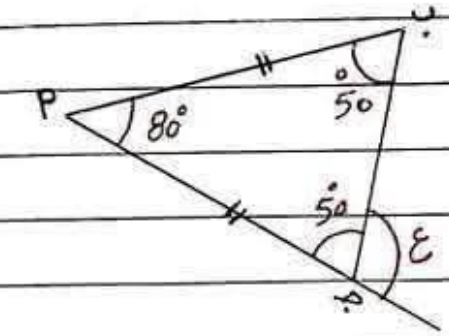
13- إذا كانت كتلة أحمد $\frac{3}{4}$ كتلة حسن فإن نسبة كتلة حسن : كتلة أحمد هي 3 : 4 (X)
نسبة كتلة حسن : كتلة أحمد هي $\frac{\text{كتلة حسن}}{\text{كتلة أحمد}} = \frac{4}{3} = 4 : 3$

14- $\frac{3}{7}$ بنفس التناسب $= \frac{9}{14}$ (X)
التناسب يعني أن يكون الكسران متكافئان
$\frac{3}{7} = \frac{3 \times 3}{3 \times 7} = \frac{9}{21}$ وأيضا $= \frac{2 \times 3}{2 \times 7} = \frac{6}{14}$ وهكذا ...

15- $\frac{3}{10}$ كنسبة مئوية $= 3\%$ (X)
$\frac{3}{10} \times \%100 = \%30$

16- $\%20$ ككسر في أبسط صورة $= \frac{1}{5}$ (✓)
$\frac{1}{5} = \frac{2 \div 2}{2 \div 10} = \frac{2}{10} = \frac{20}{100} = \%20$

السؤال الرابع :-

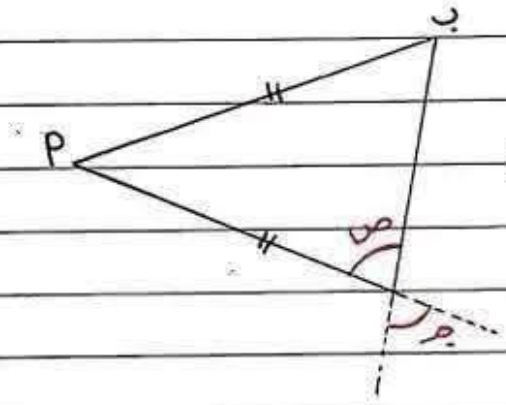


لنفس المثلث في السؤال الثالث
إذا مُدّ الضلع أم على استقامته

1- ما اسم الزاوية ع ؟
تسمى ∠ع زاوية خارجة

2- ما قيمة الزاوية ع ؟
الزاوية الخارجة = مجموع الزاويتين الداخلتين عدا المجاورة لها.
∠ع = 50° + 80° = 130°

السؤال الخامس :-

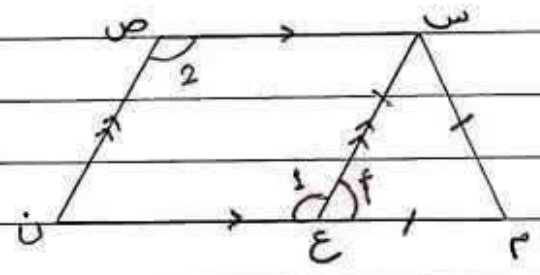


لنفس المثلث السابق إذا مدّ الضلعان
بم ، أم على استقامتهما

1- ما إسم الزوايا الناتجة ب ، ص
زوايا متقابلة بالرأس (متساوية)

2- ما قيمة الزاوية ب
∠ب = ∠ص بالتقابل بالرأس
∴ ∠ب = 50°.

السؤال السادس



س ع م مثلث متساوي الأضلاع
س ع // ن ص متوازي أضلاع

أ- كم قيمة كل زاوية في Δ س ع م
∵ Δ س ع م متساوي الأضلاع
∴ أضلاعه متساوية في الطول وزواياه متساوية في القياس قيمة كل منها = 60°.

ب- ما علاقة ∠ أ في Δ س ع م بالزاوية 1 في متوازي الأضلاع س ع ن ص
∠ أ ، ∠ 1 زاويتان متجاورتان على خط مستقيم مجموعهما 180°
∴ ∠ أ + ∠ 1 = 180°

26- النسبة هي علاقة بين كميتين ليستا من نفس النوع (X)

التوضيح / النسبة تكون علاقة بين كميتين متجانستين (من نفس الوحدات)

27- إذا كان طول العود أ = 3سم ، طول العود ب هو 5سم فإن نسبة طول العود ب إلى طول العود أ هي 5:3 (X)

التوضيح / طول العود ب : طول العود أ = 5:3

28- إذا كانت نسبة طول سامي إلى طول جمال 5:2 فإن نسبة طول جمال إلى طول كلا الولدين في صورة كسر هي $\frac{2}{7}$ (✓)

29- إذا كانت مدخرات هبة 4 أمثال مدخرات ليلى فإن نسبة مدخرات هبة إلى مدخرات ليلى، إلى مجموع مدخراتهما هي 4:5:1 (X)

التوضيح / مدخرات هبة 4 أمثال مدخرات ليلى

∴ نسبة مدخرات هبة : مدخرات ليلى = 4:1

مجموع مدخرات هبة وليلى = 4+1 = 5

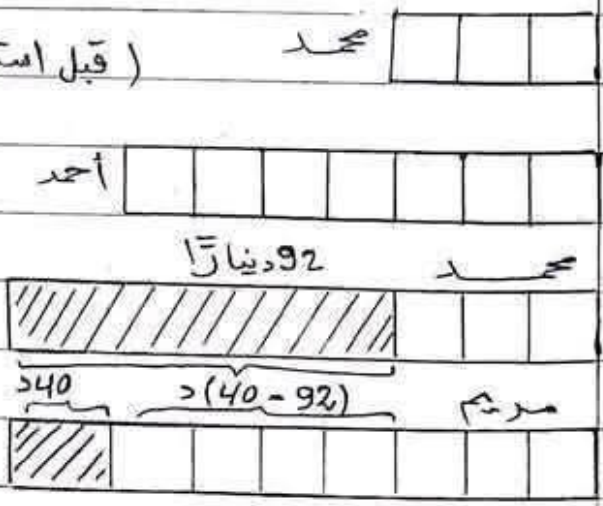
∴ نسبة مدخرات هبة : مدخرات ليلى : المجموع هي 4:1:5

30- النسبتين 3:4 و 15:20 متكافئتان (✓)

التوضيح / $\frac{4}{3} = \frac{5\times4}{5\times3} = \frac{20}{15}$ = 15:20

31- إذا كان ح محمد وأحمد نقودًا بنسبة 7:3 ، بعد أن تسلّم محمد مبلغ 92د وتسلم أحمد 40د أصبح ح محمد وأحمد مبلغًا متساويًا فإن ح محمد في البداية 90 دينارًا و ح أحمد 40 دينارًا (X)

التوضيح / يمكن استخدام طريقة النماذج



41- النسبة المئوية التي تساوي 0.08 هي 8 % (✓)

42- اذا تقاضى سالم 2400 د شهريًا صرف منها ما نسبته 75% فإن المبلغ الباقي مع سالم هو 800 دينار (X)

التوضيح / نسبة الباقي = 100% - 75% = 25%

∴ المبلغ الباقي = $\frac{25}{100} \times 2400$ = 600 دينارًا

43- اذا اصرفت منى 30% من مبلغ وقدره 15 د فإن المبلغ المصروف هو 4 دينارات (X)

التوضيح / المبلغ المصروف = $\frac{30 \times 15^{3}}{2\ 100}$ = $\frac{9}{2}$ = 4.5 د

44- اذا دفع علي مبلغ 820 د لشراء شاشة حاسوب مكتبي واضطر لدفع ضريبة مبيعات مقدارها 5% فإن مقدار الضريبة هو 41 دينارًا (✓)

التوضيح / مقدار الضريبة = $\frac{1\ 5}{1\ 2\ 100} \times \overset{41}{820}$ = 41 دينارًا.

45- اذا ذهب صلاح للغداء مع اصدقائه فرفعوا ثمن 150 دينارًا وضريبة مبيعات وقدرها 6% فإن إجمالي ثمن الغداء يساوي 160 دينارًا (X)

التوضيح / قيمة الضريبة = $\frac{3\ 6}{2\ 100} \times \overset{3}{150}$ = 9 دينارات

∴ إجمالي ثمن الغداء = 150 + 9 = 159 دينارًا

46- 45% في أبسط صورة = $\frac{9}{25}$ (X)

التوضيح / $\frac{9}{20} = \frac{5 \div 45}{5 \div 100} = \frac{45}{100} = 45\%$

47- 0.9 % في صورة عدد عشري تساوي 0.09 (X)

التوضيح / $0.009 = \frac{9}{1000} = \frac{10 \times 0.9}{10 \times 100} = \frac{0.9}{100} = 0.9\%$

48- $\frac{3}{8}$ كنسبة مئوية = 37.5 % (✓)

49- 252 سم كنسبة مئوية من 5.6 م² = 45 % (✓)

التوضيح / $\frac{252\ سم}{5.6\ م^{2}} = \frac{252}{100 \times 5.6} = \frac{\overset{9}{252}}{\underset{1}{\cancel{560}}\ \underset{2}{\cancel{100}}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{100}}}{1} = 45\%$

50- النسبة المئوية لـ 30 ث من 2 د هي 20 % (X)

التوضيح / $\frac{30\ ث}{2\ د} = \frac{30}{60 \times 2} = \frac{\cancel{30}}{\cancel{120}\ 4} = \frac{1}{4} \times \frac{\overset{25}{\cancel{100}}}{1} = 25\%$

امتحان نهائي فصلي في مادة الرياضيات

الصف / السادس الابتدائي الفصل الدراسي الأول

أولاً / أسئلة الصواب والخطأ :-

1- إذا كان عُمر حسن الآن هو ص سنة فإن عُمره قبل سنتين هو (ص + 2) سنة (X)

التوضيح / عُمر حسن قبل سنتين هو (ص - 2) سنة

2- اطرح 11 من ع تعني جبريا 11 - ع (X)

التوضيح / اطرح 11 من ع تعني ع - 11 وليس العكس.

3- يتكون المقدار الجبري من حروف وأعداد وعمليات حسابية (✓)

4- إذا كان م علبة في صندوق من العصير وتم توزيع هذه العُلب بالتساوي على 5 أطفال فإن نصيب كل طفل هو (5 م) علبة (X)

التوضيح / نصيب كل طفل = مجموع العُلب ÷ عدد الأطفال

= (م ÷ 5) أو $\frac{م}{5}$ علبة.

5- اختصار المقدار 6س - 2س + 3س = 7س (✓)

6- اختصار المقدار 9ر + 10 + 2 - 3ر = 18ر (X)

التوضيح / 9ر + 10 + 2 - 3ر = 9ر - 3ر + 10 + 2 = 6ر + 12

7- نصف ب مطروح منه 3 أمثال أ تعني جبريا ($\frac{1}{2}$ ب - 3 أ) (✓)

8- قيمة المقدار 9س - 4 عندما س = 3 هي 25 (X)

التوضيح / 9س - 4 = (3 × 9) - 4 = 27 - 4 = 23.

9- مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة = 360° (✓)

10- مجموع قياسات الزوايا المتجاورة على خط مستقيم = 90° (X)

التوضيح / مجموع قياسات الزوايا المتجاورة على خط مستقيم = 180°

11- كل زاويتين متقابلتين بالرأس مجموعهما = 180° (X)

التوضيح / كل زاويتين متقابلتين بالرأس متساويتان

12- المثلث متساوي الساقين قيمة كل زاوية من زواياه = 60° (X)

التوضيح / المثلث متساوي الساقين فيه زاويتا القاعدة متساويتان في القياس

أما المثلث متساوي الأضلاع فإن قيمة كل زاوية من زواياه الداخلة = 60°

ثانياً / أسئلة الإكمال

1- المثلث هو شكل هندسي له ثلاثة أضلاع وثلاثة زوايا.

2- إذا كان مع علي 15 دينارًا ومع محمد 40 دينارًا فإن نسبة مامع محمد إلى مامع علي في أبسط صورة هو 8:3

3- شبكة المجسم هي شكل يُمكن طيّه لتكوين مجسّم

4- متوازي الأضلاع هو شكل رُباعي مجموع زواياه يساوي 360°

5- النسبة هي مقارنة بين كميتين من نفس النوع والوحدة.

6- الهرم الخماسي له خمسة أوجه على شكل مثلث

7- 7ك + 6ك + 2 - ك = 12ك + 2

8- إذا كانت النسبة بين أطوال أضلاع مثلث هي 2:3:4 وكان مجموع أطوال أضلاعه هو 27سم فإن طول أطول ضلع فيه هو $\frac{27}{9} \times 4 = 3 \times 4 = 12$ سم

9- إذا كانت نسبة أ:ب = 3:4 وكانت نسبة ج:ب = 5:4 فإن نسبة أ:ب:ج = 3:4:5

10- شبه المنحرف فيه ضلعان متقابلان متوازيان وغير متساويان

11- المجسم الذي له 5 أوجه يُسمى هرمًا خماسيًا أو منشورًا

12- أي كمية مضافة إلى نفسها تُساوي ضعفها

13- 3 أمثال ن مضافًا إليها 9 تُعطي (3ن + 9)

14- قيمة المقدار أ² + أ² - أ³ = أ³ - أ³ = صفرًا.

15- مثلث فيه زاويتان معلومتان هما 50°، 70° فإن قيمة الزاوية الثالثة هي 180 - 120 = 60°

16- إذا كانت كتلة خالد هي 5 كتلة هاني فإن مجموع كتلتيهما معًا = 5 + 7 = 12
بينما كتلة هاني كنسبة من كتلتيهما معًا هي 7:12

17- متوازي المستطيلات هو مجسم له ستة أوجه على شكل مستطيلات

18- إذا خلطت فاطمة 4 أكواب من الدقيق مع 3 أكواب من الماء فإن عدد أكواب الماء اللازمة لخلط 32 كوبًا من الدقيق تُساوي $\frac{24}{32} = \frac{8 \times 3}{8 \times 4}$ = 24 كوبًا

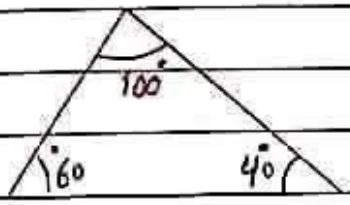
19- المنشور له وجهان على شكل متوازي أضلاع وأربعة أوجه مستطيلة

20- النسبة 35٪ ككسر عادي في أبسط صورة تُساوي $\frac{35 \div 5}{100 \div 5} = \frac{7}{20}$

21- العدد العشري 1.25 كنسبة مئوية يُساوي 125٪

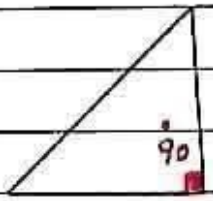
22- نسبة 35 درهم إلى 5 دنانير هي كنسبة $\frac{35}{5} = \frac{7}{1000}$ = 7:1000

5- مثلث فيه زاويتان معلومتان هما 40°، 60° فإن قيمة الزاوية الثالثة هي [100°، 180°، (80°)]



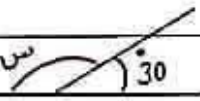
∴ مجموع زوايا المثلث الداخلة = 180°
∴ قيمة الزاوية الثالثة = 180° − [40 + 60]
= 180° − 100° = 80°

6- المثلث الذي فيه زاوية قيمتها 90° هو مثلث [متساوي الساقين ـ حاد الزوايا ـ قائم الزاوية]



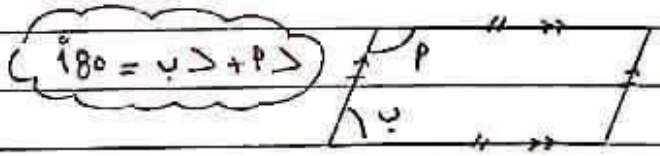
المثلث قائم الزاوية هو مثلث فيه زاوية قياسها 90°

7- زاويتان على خط مستقيم قيمة الأولى 30° فإن قيمة الزاوية الأخرى تساوي [(150°)، 60°، 330°، 30°]



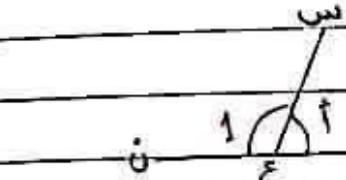
الزاوية المستقيمة هي زاوية مقدارها 180°
∴ ق(س) = 180° − 30° = 150°

8- في متوازي الأضلاع كل زاويتين متجاورتين [متساويتين ـ مجموعها 180° ـ مجموعها 360°]
متوازي الأضلاع هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متساويين ومتوازيين وكل زاويتين متجاورتين (داخلتين) مجموعها 180°



9- إذا كانت نسبة طول خالد إلى طول أحمد هي 5:3 فإن كسر طول أحمد من خالد هو [$\frac{3}{5}$، ($\frac{5}{3}$)، $\frac{5}{8}$، $\frac{3}{8}$]
طول خالد : طول أحمد
= 5:3 = $\frac{3}{5}$
طول أحمد : طول خالد
= 3:5 = $\frac{5}{3}$

جـ ماقيمة الزاوية 1



∴ ∠أ = 60°

∴ ∠1 = 180° − 60° = 120°

د ماعلاقة الزاوية 1 في متوازي الأضلاع بالزاوية 2

∠1 = ∠2 لأنهما زاويتان متقابلتان في متوازي الأضلاع سع ن ص

هـ ماقيمة الزاوية 2

∠2 = ∠1 = 120°

السؤال السادس :-

يستطيع عمر طباعة 20 ورقة ، 25% منها تخص الرياضيات.

كم ورقة يطبع لمادة الرياضيات.

الحل :-

عدد الأوراق = 20 ورقة

25% منها = $\frac{25}{100} \times 20 = \frac{25}{5} = 5$ أوراق.

السؤال السابع :-

خلط مُصعب عصير برتقال وليمون بنسبة 3:2 إذا استخدم 6 لترات برتقال بنفس التناسب . كم يستخدم عصير ليمون.

الحل :-

$\frac{2}{3} = \frac{6}{\square} \leftarrow \frac{6}{\square} = \frac{3 \times 2}{3 \times 3}$

∴ □ = 3 × 3 = 9

∴ عصير الليمون = 9 لترات.

السؤال الثامن :-

أكمل مايلي :-

(1) مجموع الزوايا على خط مستقيم = 180°

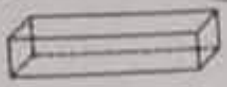
(2) عمر جمال ع فإن عمره بعد 7 سنوات = ع + 7

(3) المقدار ب + 3 + 5 + 2ب = (ب + ب) + (2 + 3) = 3ب + 8

اكتب أسم كل شكل من الاشكال وكم له وجه و اذكرها



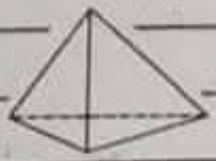
مكعب
6 أوجه
على شكل مربع



متوازى مستطيلات
6 أوجه ← 4 مستطيل
2 مربع



هرم
5 أوجه
1 مربع و 4 مثلث



هرم
4 أوجه
4 مثلثات

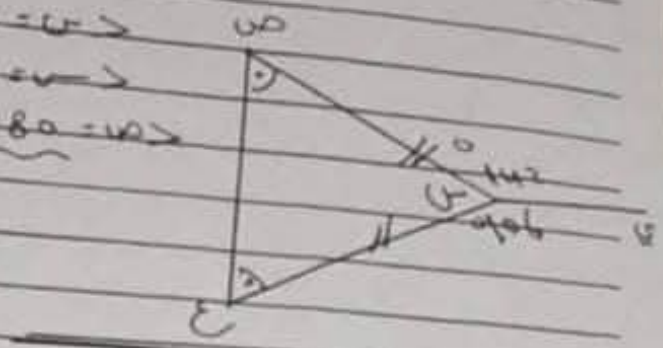


منشور
5 أوجه
3 مستطيل و 2 مثلث

(ب)

(ج)

أوجد ق ∠ ص

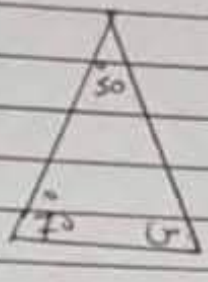


$س = 360° - (106 + 142)$

$س = 360° - 248 = 112$

$ص = 180° - 112° = 68°$

$\frac{68°}{2} = 34°$

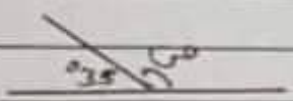


$س = 180° - (70° + 50°)$

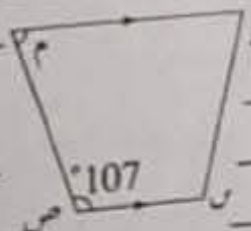
$ع = 180° - 120° = 60°$

أو جد قياس الزوايا المجهولة

$ق ∠ ص = ∠ ص = 180° - 35° = 145°$



$ق ∠ م = 180° - 107° = 73°$



س2 / اختر الإجابة الصحيحة :-

1- مع هند ص تفاحة ، 10 برتقالات فإن عدد التفاح والبرتقال مع هند بدلالة ص يساوي :-

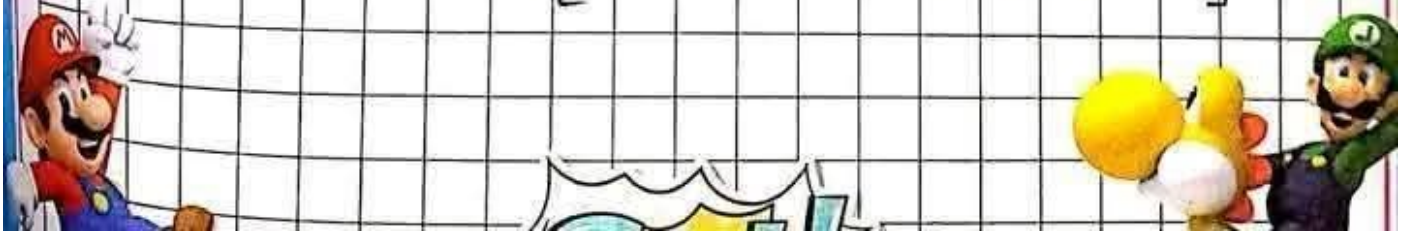
[(ص - 10) ، (10 - ص) ، (ص + 10) ، 10 ص]

2- مع هارون م دينار صرف منها 50 دينارًا ثمن ملابس فإن المبلغ المتبقي مع هارون بدلالة م هو

[(م - 50) ، (50 - م) ، (م + 50) ، (50 + م)]

3- مع مديحة 4 علب ألوان بكل علبة 12 قلمًا فإن مجموع أقلام الألوان مع مديحة يساوي :-

[36 ، 48 ، 84 ، 63]



Date: /

17 / في المثلث متساوي الأضلاع تكون جميع أضلاع المثلث متساوية في الطول وزواياه الداخلة متساوية في القياس وقيمة كل منها 60° (✓)

18- مجموع زوايا متوازي الأضلاع = 360° (✓)

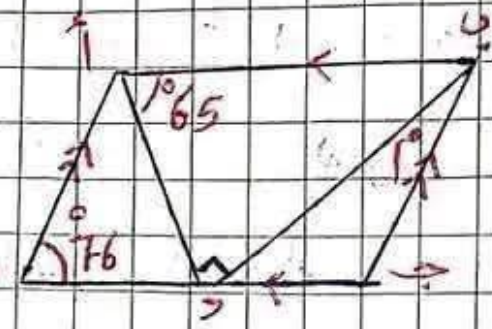
19- في شبه المنحرف يكون كل ضلعين متقابلين متساويين ومتوازيان (✗)

20- يوجد زوجان من المستقيمات المتوازية في متوازي الأضلاع (✓)

21- إذا كان لدينا زاويتان متجاورتان على خط مستقيم وكانت قيمة إحداهما س° فإن قيمة الزاوية الأخرى بدلالة س هي 360° - س° (✗)



2- في الشكل التالي أوجد قيمة الزاوية م ؟



الحل / الشكل متوازي أضلاع

Δ أ ب د قائم الزاوية

$\therefore$ ق $(\angle$ أ ب د$)$ $= 180^\circ - (90^\circ + 65^\circ)$

$= 180^\circ - 155^\circ = 25^\circ$

كل زاويتين متقابلتين متساويتين في الشكل أ ب جـ د

$\therefore$ ق $(\angle$ أ د جـ$)$ = ق $(\angle$ أ ب جـ$)$

76° = ق $(\angle$ أ ب د$)$ + ق $(\angle$ م$)$

$76^\circ = 25^\circ +$ ق $(\angle$ م$)$

$\therefore$ ق $(\angle$ م$) = 76^\circ - 25^\circ = 51^\circ$

بالتوفيق
مستر/ محمد حسين

Date: / / الموافق: / / التاريخ:

9- اختصار المقدار $4+5ك-4ك$ يساوي :

[$(ك+4)$ ، $(ك-4)$ ، $(9ك+4)$ ، $(9ك-4)$]

10- قيمة المقدار $3أ+4أ-6أ$ عند $أ=2$ هي :

[2 ، 26 ، 13 ، 1]

11- إذا كان لدينا مثلث متساوي الساقين وكانت قيمة إحدى زاويتي القاعدة هي $70°$ فإن قيمة الزاوية الأخرى على نفس القاعدة تساوي :

[$40°$ ، $70°$ ، $60°$ ، $30°$]

12- إذا كان هناك زاوية قيمتها $58°$ فإن قيمة الزاوية المجاورة لها على خط مستقيم تساوي :

[$140°$ ، $85°$ ، $122°$ ، لا شيء مما ذكر]





Date: / / الموافق:

5- اضف ع إلى 28 تعني (28+ع) (✓)

6- قيمة المقدار 30-ص عندما ص=7 = 23 (✓)

7- إذا كان لدينا 6 علب في صندوق صاطم فإن عدد العلب في ن من الصناديق يساوي (6÷ن) (X)

8- إذا كان لدينا عدد 15 كيسا من الأرز وزعت بالتساوي على ك من العائلات الفقيرة فإن نصيب كل عائلة بدلالة ك هو (15Xك) أو 15ك (X)

9- إذا كان لدينا عدد وقيمته ب فإن ثمن هذا العدد يمكن التعبير عنه جبريا بالعلاقة $\frac{ب}{8}$ (✓)

10- اختصار المقدار الجبري 3أ+3أ+6ب-ب+2ب-5أ هو أ+7ب (✓)





13- المضلع شكل رباعي أضلاعه الأربعة .....

[متساوية ، غير متساوية ، متوازية ، لا شيء مما ذكر]

14- في شبه المنحرف يكون مجموع الزاويتين على خط واحد يساوي .....

[90° ، 180° ، 360° ، صفر]

15- قيمة كل زاوية داخلة في المثلث متساوي الأضلاع .....

[60° ، 90° ، 180° ، 360°]

16- في متوازي الأضلاع تكون كل زاويتين متقابلتين .....

[متجاورتان - متساويتان - متناظرتان - لا شيء مما ذكر]

17- الزاوية الخارجة عن المثلث تساوي مجموع الزاويتين ..... عدا المجاورة لها.

[المتقابلتين - المتجاورتين - الداخليتين]





④ كتلة ماجدة $\frac{3}{2}$ كتلة ليلى

أ) أوجد نسبة كتلة ماجدة الى كتلة ليلى على الصورة 2 : 3

ب) ما كسر كتلة ماجدة بالنسبة لكتلتي الصديقتين معا؟ $\frac{3}{5}$

ج) ما كسر كتلة ليلى بالنسبة لكتلتي الصديقتين معا؟ $\frac{2}{5}$

د) إذا كانت الكتلة الكلية 90 كجم أوجد كتلة كل بنت.

الكل ← 5 وحدات ← 90 كجم

وحدة ← $\frac{90}{5} = 18$ كجم

كتلة ماجدة = $18 \times 3 = 54$ كجم

كتلة ليلى = $18 \times 2 = 36$ كجم

⑤ تستخدم سعاد 3 ملاعق صغيرة من السكر لكل 8 برتقالات لأسماء عصير برتقال

أ) باستخدام نفس النسب كم ملعقة صغيرة من السكر تحتاجها سعاد إذا استخدمت 24 برتقالة.

الكل: البرتقال $\frac{24}{8} = \frac{3}{1}$ وملاعق سكر

⑥ تحتوي زجاجة 560 جم من السكر استخدمت صناع 70% سنويا لعمل مربى كم جراما من السكر استخدمته في كل العبوة

الحل ← $560 \times \frac{70}{100} = 392$ جم

⑦ يوجد 900 تلميذ في مدرسة 540 منهم أولاد

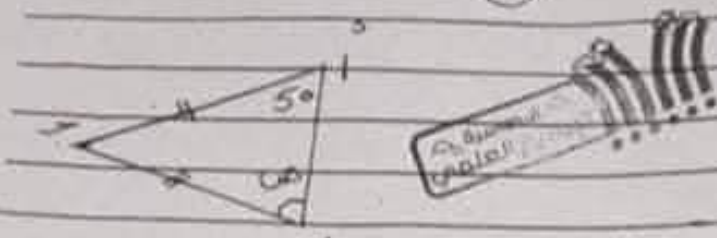
كم كانت النسبة المئوية للأولاد.

الكل

عدد الأولاد / العدد الكلي للتلاميذ $= \frac{540}{900} \times 100\% = 60\%$

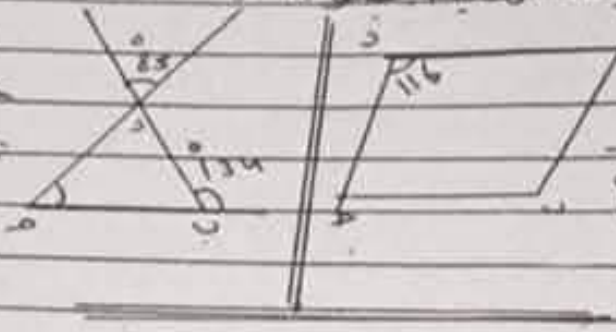
(5)

في الشكل أ ب جـ
رسم المثلث ميثيل الساقين
اسم الضلع أ ب قاعدة المثلث
أوجد قيمة ق(ص):



ق(ص) = 50°

(6) :- أوجد قيمة الزوايا المجهولة .



ق(د) = 85°

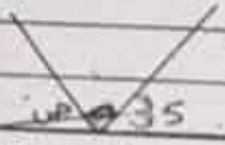
ق(ب) = 180 - 134 = 46°

ق(هـ) = 180 - (85 + 46) = 49°

ق(هـ) = 180 - 131 = 49°

ق(د) = 180 - 116 = 64°

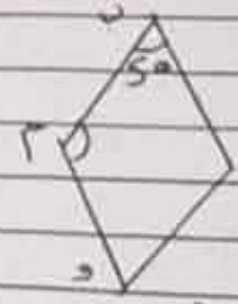
ق(ب) = 116°



ق(ص) = 180 - (35 + 90)

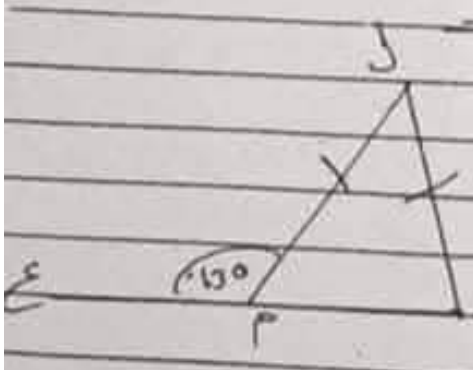
ق(ص) = 180 - 125

ق(ص) = 55°



ق(ق) = 180 - 50 = 130°

ق(د) = 50° لأنه ضلع المثلث

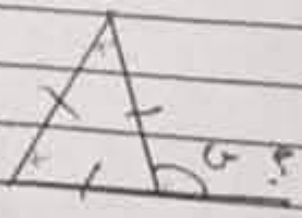


ق(ل) = ؟

ق(ق) = 180 - 130 = 50°

ق(ل) = 180 - (50 + 50)

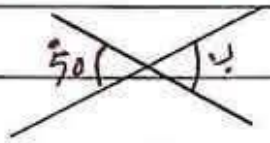
ق(ل) = 180 - 100 = 80°



ق(ب) = 60 + 60 = 120°

(4) باستخدام نفس التناسب فإن $\frac{2}{7} = \frac{10}{35} = \frac{5\times2}{5\times7}$

(5) من الشكل فإن ∠ب =



50 بالتقابل بالرأس

(6) 9 أمثال س = 9 × س = 9س

(7) في المثلث متساوي الأضلاع قياس كل زاوية = 60°

(8) إذا كان لدينا م من العصير قسم بين 3 أولاد بالتساوي

فإن المقدار = م ÷ 3 = $\frac{م}{3}$

(9) كتلة ماجدة $\frac{3}{2}$ كتلة ليلى

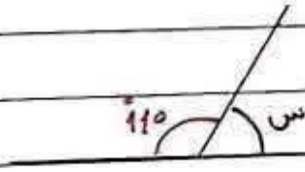
أ- نسبة كتلة ماجدة : كتلة ليلى = 3 : 2

ب- كسر كتلة ليلى بالنسبة لكتلتي البنتين = $\frac{2}{2+3} = \frac{2}{5}$

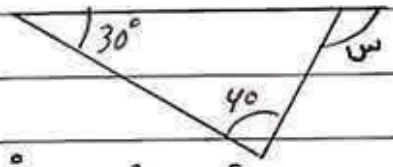
جـ- نسبة كتلة ماجدة إلى كتلتي البنتين = 3 : 5

(10) مجموع الزوايا المتجمعة حول نقطة = 360°

(11) أوجد قياس ∠س



∠س = 180° − 110° = 70°



∠س = 30° + 40° = 70°

انتهت الأسئلة

Beghuzzi

تهنئاتي بالتوفيق

م. محمد حسين.

22 المجسم في الشكل المقابل هو ـــــ

23 النسبة 15 : 24 في أبسط صورة = 5 : 8

24 نسبة طول العمود A إلى طول العمود B : 4 : 5 فإن نسبة طول العمود A إلى الطول الكلي للعمودين ـــ 4 : 9

25 إذا كانت 12 أ ب = 36 : 21 فإن أ ب = ـــ 7

26 اكسر $\frac{7}{10}$ في صورة نسبة مئوية = ـــ 70 %

27 العدد 0.03 في صورة نسبة مئوية = ـــ 3 %

28 18 من 200 في صورة نسبة مئوية = $\frac{18}{200} = \frac{9}{100}$ = 9 %

29 $\frac{4}{100}$ في صورة نسبة مئوية = ـــ 4 %

30 0.9 في صورة نسبة مئوية = $\frac{90}{100} = \frac{10 \times 9}{10 \times 10}$ = 90 %

31 5 % في صورة كسر عادي = $\frac{5}{100} = \frac{1}{20}$

32 النسبة المئوية لـ 30 ث من 2 د = $\frac{30}{120} \times 100\% = \frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$

33 النسبة المئوية لـ 180 جم من 0.72 كجم = $\frac{180}{720} \times 100\% = \frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$

34 $\frac{1}{2}$ في صورة نسبة مئوية = $\frac{1}{2} \times 100\% = 50\%$

35 $\frac{1}{4}$ في صورة نسبة مئوية = $\frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$

ج حل المسائل الآتية :-

(1) مع رامي 5 جنيه كل عليها من قطعة حلوى اشتاة واحدة و 8 قطع أخرى

أ ما عدد قطع الحلوى مع رامي بدلالة س ؟ الكل = 5 س + 8

ب إذا كانت س = 4 ما عدد قطع الحلوى مع رامي ؟

الكل = 5 س + 8 = 5 × 4 + 8 = 20 + 8 = 28 قطعة حلوى

(2) عمر وائل الآن س سنة فإذا كان عمر أخته 3 أمثال عمره وعمر شقيقته يقل 6 سنوات عن عمر أخته

أ أوجد عمر أخته بدلالة س ؟ الكل = 3 س

ب أوجد عمر شقيقته بدلالة س ؟ الكل = 3 س − 6

ج إذا كانت س = 5 فأوجد عمر شقيقته = الكل = 3 س − 6 = 3 × 5 − 6 = 15 − 6 = 9 سنوات

11- مجموع قياسات الزوايا المتجاورة على خط مستقيم يساوي 180° (✓)

12- إذا كان لدينا زوايا متجمعة عند نقطة فإن مجموع هذه الزوايا تكافئ مقدار دورة كاملة (✓)

13- قياسات الزوايا المتقابلة بالرأس = 90° (X)

14- مجموع الزوايا الداخلة للمثلث = مجموع الزوايا المتجاورة على خط مستقيم (✓)

15- الزاوية الخارجة عن المثلث تساوي مجموع الزاويتين المجاورتين لها (X)

16- في المثلث متساوي الساقين تكون زاويتا القاعدة متساويتان وقيمة كل منهما 60° (X)

مراجعة عامة في الرياضيات — الصف: السادس
على كفاية الفصل الدراسي الأول
سنة 2023 - 2024

س1 أكمل ما يأتي:

1) إذا كان عمر أحمد الآن س سنة فإن عمره بعد 3 سنوات = س + 3

2) إذا رمزنا للعدد بالرمز س فإن ثلاثة أمثال العدد = 3 س

3) قيمة المقدار: 3 س − 6 عندما س = 3 تساوي 3 × 3 − 6 = 9 − 6 = 3

4) إذا كانت ن = 20 فإن 7 ن = 7 × 20 = 140

5) إذا كانت م = 24 فإن م/6 = 24/6 = 4

6) أبسط صورة للمقدار: 9 هـ + 3 هـ − 5 هـ = 7 هـ

7) أبسط صورة للمقدار: 2 ب + 12 + 4 ب − 6 = 6 ب + 6

8) أبسط صورة للمقدار: 4 ك + 5 ك − ك = 4 ك + ك

9) أبسط صورة للمقدار: 2 د + 3 د − 3 د = 3 د − 3 د = 0

10) عند طرح م من 5 فإن المقدار يكون 5 − م

11) إذا كانت ص = 3 فإن قيمة: ص + 4 = 3 + 4 = 7

12) المثلث الذي فيه زاويتا القاعدة متساويتان هو مثلث متساوي الساقين

13) مجموع قياس الزوايا المتجمعة حول نقطة = 360°

14) قياس كل زاوية من زوايا المثلث المتساوي الأضلاع = 60°

15) قياس الزاوية الخارجة عن المثلث = مجموع الزاويتين الداخلتين ماعدا المجاورة لها

16) مجموع قياس الزوايا الداخلية في المثلث = 180° بينما مجموع قياسات الزوايا الداخلية لشكل رباعي = 360°

17) مثلث متساوي الساقين زاوية رأسه 80° فإن قياس كل زاوية من زاويتي القاعدة = (180° − 80°)/2 = 100°/2 = 50°

18) جميع أوجه المكعب عبارة عن مربعات

19) عدد أوجه الهرم الذي قاعدته مربع خمسة أوجه بينما عدد أوجه الهرم الذي قاعدته مثلث = أربعة أوجه

20) المجسم الذي قاعدتاه دائرتان متطابقتان هو الأسطوانة

21) الشكل المرسوم قبل مجسم هرم قاعدته مثلث

Date: / / الموافق:

س3/ السؤال المقالي

1- اشترى أحمد ع كيس حلوى بثمن 12 ديناراً للكيس أعطى البائع مبلغاً من المال قيمته 70 ديناراً.

(أ) أوجد المبلغ الذي استردهُ أحمد من البائع بدلالة ع؟

الحل/ ثمن ع كيس من الحلوى = 12 × ع = 12ع دينارًا

قيمة ما استرده أحمد من البائع = (70 - 12ع) دينارًا

(ب) إذا كان عدد الأكياس 5. ما المبلغ الذي استردهُ أحمد من البائع بعد الشراء؟

الحل/ المبلغ المسترد = 70 - 12ع وعندما ع = 5

∴ قيمة المبلغ الذي استرده أحمد = 70 - (12 × 5)

= 70 - 60

= 10 دنانير.





Date: / /

4- في المقدار 10ن عندما ن = 5 فإن القيمة العددية لهذا المقدار هي :-

[15 ، 5 ، 50 ، 2]

5- اختصار المقدار ب + 3ب + 5ب = ...

[9ب ، ب ، 10ب ، 2ب]

6- اختصار المقدار 4جـ + جـ - 5جـ = ...

[10جـ ، صفر ، جـ ، 9جـ]

7- مع وامي 5 علب من الحلوى كل علبة بها ص قطعة أعطاه المعلم 4 قطع اضافية فأصبح معه ..... قطعة

[(ص + 4) ، (5ص - 4) ، (ص - 4) ، (5ص + 4)]

8- اختصار المقدار 2+6ب-1+4ب يساوي ....

[(10ب - 1) ، (2ب - 1) ، (10ب + 1)]





13- مجموع زوايا أي مثلث = 180° (✓)

14- في متوازي الأضلاع يوجد زوجان من المستقيمات المتوازية (✓)

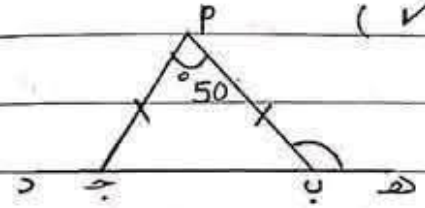
15- مجموع زوايا الشكل الرباعي = 180° (X)

التوضيح / مجموع زوايا الشكل الرباعي = 360° .

16- شبه المنحرف هو شكل رباعي به زوجان من الأضلاع المتوازية (X)

التوضيح / شبه المنحرف به زوج واحد من الأضلاع المتوازية .

17- في الشكل المقابل قيمة ∠أبهـ = 115° (✓)



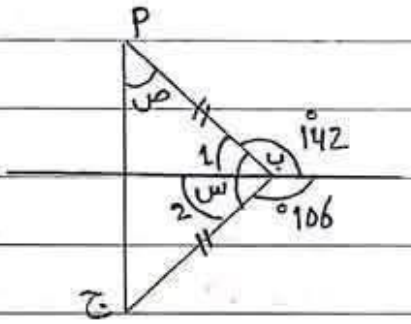
التوضيح / Δأبجـ متساوي الساقين

∴ ∠أبجـ + ∠أجـب = 180 - 50 = 130°

∠أبجـ = ∠أجـب = 130/2 = 65°

∴ ∠أبهـ = 50 + 65 = 115° (زاوية خارجة عن Δأبجـ)

18- في الشكل المقابل ∠س ، ∠ص قيمتهما على التوالي هي 112° ، 34° (✓)



التوضيح /

∠1 = 180 - 142 = 38°

∠2 = 180 - 106 = 74°

∠س = 38 + 74 = 112°

Δأبجـ متساوي الساقين ← ∠ص = (180 - 112)/2 = 68/2 = 34°

19- المعين هو شكل رباعي زواياه متساوية قيمة كل منها 90° (X)

التوضيح / المعين يتكون من أربع زوايا ليست قوائم .

20- في المستطيل كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول (✓)

21- متوازي المستطيلات له ستة أوجه مربعة (X)

التوضيح / المكعب هو الشكل أو المجسم الذي يتكون من ستة أوجه مربعة .

22- الهرم الخماسي يتكون من أربعة أوجه مثلثة ووجه مربع (✓)

23- للاسطوانة قاعدتان دائريتان وسطح منحني (✓)

24- شبكة المجسم هي الشكل الذي يمكن طيّه لتكوين هذا المجسم (✓)

25- يتكون المنشور من خمسة أوجه ثلاثة منها على شكل متوازي أضلاع ووجهان على شكل مثلث (✓)

امتحان تجريبي في مادة الرياضيات للصف السادس

الباب الأول : الجبر

الباب الثاني : الزوايا في الأشكال الهندسية

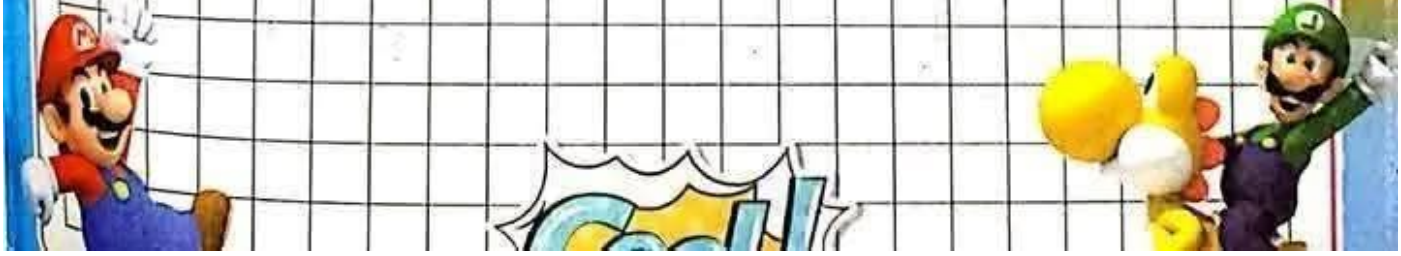
س1 / ضع علامة (✓) أو (X) أمام ما يأتي :

1- إذا كان عمر رامي منذ سنتين هو س سنة فإن عمره الآن هو (س-2) سنة (X)

2- إذا كان عمر توفيق الآن هو س سنة فإن عمره العام القادم سيكون (س+1) سنة (✓)

3- يتكون المقدار الجبري من حروف تسمى مجاهيل وكذلك أرقام (X)

4- اطرح 13 من ص تعني (13-ص). (X)



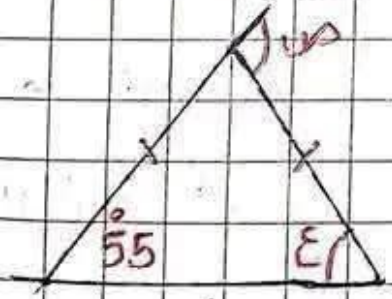
18- إذا كان مجموع زاويتين في مثلث هو 117° فإن قيمة الزاوية الثالثة تساوي .....

[36° ، 29° ، 63° ، 89°]

19- إذا كانت زاوية الرأس في المثلث متساوي الساقين قيمتها 80° فإن قيمة كل زاوية من زاويتي القاعدة للمثلث تساوي .....

[45° ، 55° ، 35° ، 50°]

20- في الشكل قياس ∠ع على الترتيب هما .....



(أ) (50° ، 110°)

(ب) (110° ، 55°)

(ج) (55° ، 110°)

(د) جميع الإجابات خاطئة