

قوانين الصف الخامس الابتدائي

$$أ \cap ف = \{٣، ٥، ٧، \}$$

$$أ \cap ز = \{٢\}$$

أصغر عدد أولي هو ٢

أصغر عدد زوجي هو ٠

أصغر عدد أولي فردي ٣

أصغر عدد من أعداد العدد هو ١

المحايد الضربي هو ١

المحايد الجمعي هو ٠

العدد ٢ يقع علي يمين ١

والعدد ٦ يقع علي يسار ٧

$$ط = ف \cup ز$$

$$ط = ع \cup \{٠\}$$

$$ط - ع = \{٠\}$$

$$ط \cap ع = ع$$

$$ط \cup ع = ط$$

$$ف - ز = ف$$

$$ز - ف = ز$$

$$ط - ز = ف$$

$$ع - ط = \Phi$$

$$ف \cup ز = ط$$

$$ف \cup ط = ط$$

$$ز \cup ط = ط$$

⬅️ خواص عملية الجمع (انغلاق - إبدال - دمج - محايد جمعي)

⬅️ خواص عملية الطرح (ليست مغلقة - ليست إبدالية - ليس دمج)

⬅️ خواص عملية الضرب (انغلاق - إبدال - دمج توزيع - محايد ضربي)

⬅️ خواص عملية القسمة (ليس مغلقة دائماً - ليست إبدالية)

$$\frac{\text{صفر}}{\text{صفر}} = \frac{\text{صفر}}{\text{صفر}} \quad | \quad \frac{\text{صفر}}{\text{صفر}} \text{ ليس لها معنى}$$

$$أ - ب \exists ط \text{ عندما } أ \leq ب$$

$$أ - ب \exists ع \text{ عندما } أ < ب$$

$$٣ \leq س \geq ٧ \text{ فإن } س = \{٣، ٤، ٥، ٦\}$$

$$٤ \geq س \geq ٧ \text{ فإن } س = \{٤، ٥، ٦\}$$

ترتيب العمليات الحسابية

الأقواس * الضرب والقسمة من اليمين لليساار * الجمع والطرح من اليمين لليساار

$$\text{عدد مضاف إليه } ٧ = (٧ + س)$$

$$\text{عدد مطروح منه } ٩ = (٩ - س)$$

$$\text{مربع طول ضلعه } ل \text{ فإن } ح = ٤ ل$$

$$\text{مثلث طول ضلعه } س \text{ فإن محيطه } ٣ س$$

$$\text{ضعف عدد } \leftarrow ٢ س$$

$$\text{ثلاثة أمثال عدد } \leftarrow ٣ س$$

$$\text{عدد مضروب في } ٥ \leftarrow ٥ س$$

$$\text{عدد مضروب في } ٧ \leftarrow ٧ س$$

$$\text{عدد مقسوم علي } ٩ \leftarrow \frac{س}{٩}$$

النمط :- تتابع من الأرقام والرموز وفقا قاعدة أو نمط معين .

التعبيرات اللفظية

- ◆ مربع طول ضلعه ل ومحيطه ح فإن $L = \frac{C}{4}$ أو $L = \frac{1}{4}C$ ح
- ◆ مستطيل محيطه ٤٠ سم ، وعرضه س فإن طوله ٢٠ - س
- ◆ عددان مجموعهما ٢٠ أحدهم س فإن الآخر ٢٠ - س
- ◆ اشترت مريم ٣ كراسيات سعر الكراسية س فيكون ما دفعته مريم ٣ س
- ◆ مستطيل طوله س وعرضه ص تكون مساحته س × ص

حل المعادلة :- إيجاد قيمة س مثال س + ٥ = ١٢ فان س = ٧

المساحات

$$\begin{aligned} 1000000 \text{ م}^2 &= 1 \text{ كم}^2 \\ 100 \text{ ديسم}^2 &= 1 \text{ م}^2 \\ 10000 \text{ ديسم}^2 &= 1 \text{ م}^2 \\ 100000 \text{ ديسم}^2 &= 1 \text{ م}^2 \\ 100 \text{ مم}^2 &= 1 \text{ سم}^2 \end{aligned}$$

المثلث

$$\text{مساحة المثلث} = \frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}$$

$$\text{ارتفاع المثلث} = \frac{2 \times \text{المساحة}}{\text{القاعدة}}$$

$$\text{قاعدة المثلث} = \frac{2 \times \text{المساحة}}{\text{الارتفاع}}$$

متوازي الاضلاع

متوازي الاضلاع له ارتفاعان

$$\text{مساحة متوازي الاضلاع} = \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع المناظر}$$

الارتفاع الأكبر يناظر القاعدة الصغرى

الارتفاع الأصغر يناظر القاعدة الكبرى

$$\frac{\text{المساحة}}{\text{القاعدة}} = \text{الارتفاع}$$

$$\frac{\text{المساحة}}{\text{الارتفاع}} = \text{قاعدة المتوازي}$$

المربع

$$\checkmark \text{ مساحة المربع} = \text{طول الضلع} \times \text{نفسه}$$

$$\checkmark \text{ مساحة المربع} = \frac{1}{2} \times \text{حاصل ضرب القطرين}$$

$$\checkmark \text{ محيط المربع} = \text{طول الضلع} \times 4$$

$$\checkmark \text{ طول ضلع المربع (اذا اعطى المساحة) نبحت عن عددين متشابهين مضروبين في بعض يعطى المساحة}$$

$$\checkmark \text{ طول قطر المربع} = 2 \times \text{المساحة} \text{ ثم نبحت عن عدد ين متشابهين حاصل ضربهم يعطى المساحة}$$

المعين

- المحيط المعين = طول الضلع $\times 4$
- طول ضلع المعين = المحيط $\div 4$
- مساحة المعين = $\frac{1}{2}$ حاصل ضرب القطرين

$$\text{طول احد القطرين} = \frac{2 \times \text{المساحة}}{\text{القطر الآخر}}$$

$$\text{مساحة المعين} = \text{طول الضلع} \times \text{الإرتفاع}$$

$$\text{طول الضلع} = \frac{\text{المساحة}}{\text{الإرتفاع}}$$

$$\text{الإرتفاع} = \frac{\text{المساحة}}{\text{طول الضلع}}$$

المستطيل

- المساحة = الطول \times العرض
- المساحة = الطول \times العرض
- المحيط = (الطول + العرض) $\times 2$

$$\text{الطول} = \frac{\text{المساحة}}{\text{العرض}} \quad (\text{إذا أعطي المساحة})$$

$$\text{الطول} = \frac{1}{2} \text{ المحيط} - \text{العرض} \quad (\text{إذا أعطي المحيط})$$

$$\text{العرض} = \frac{\text{المساحة}}{\text{الطول}} \quad (\text{إذا أعطي المساحة})$$

$$\text{العرض} = \frac{1}{2} \text{ المحيط} - \text{الطول} \quad (\text{إذا أعطي المحيط})$$

الدائرة

منحني مغلق يبعد بعداً ثابتاً عن نقطة ثابتة

نصف القطر ← محور تماثل للدائرة وهوا القطعة التي تصل بين المركز وأي نقطة علي الدائرة

$$\text{محيط الدائرة} = 2\pi \text{ نق} = \text{طول القطر} \times \pi$$

$$\text{طول القطر} = \frac{\text{المحيط}}{\pi}$$

$$\pi = \frac{\text{المحيط}}{2 \text{ نق}}$$

$$\pi = \frac{\text{المحيط}}{\text{طول القطر}}$$

$$\pi \text{ تساوي } (3,14 \text{ أو } \frac{22}{7})$$

π هي النسبة التقريبية بين محيط الدائرة وطول قطرها

$$\pi = \frac{\text{المحيط}}{2 \text{ نق}}$$

الوحده الثالثة

محور التماثل : الخط المستقيم الذي يقسم الشكل الي جزئين متطابقين .

الاشكال المتماثلة : التي لها محور تماثل او اكثر

المربع	4	المثلث المختلف الاضلاع	0
المستطيل	2	شبه المنحرف المتساوي الساقين	1
المعين	2	متوازي الاضلاع	0
الدائرة	عدد لا نهائي	ربع الدائرة	1
نصف الدائرة	1	الشكل البيضاوي	2

التحويلات الهندسية

٣ - دروان

٢ - إنتقال

١ - إنعكاس

التحويلات الهندسية : تحول كل نقطة أ في الفراغ الي أ في نفس المستوي

للزوج المرتين (أ ، ب) يمرر نقطة علي المستوي الإحداثي

للزوج (أ ، ب) أحدث السينات أ واحدت الصادات ب

للمنتصف (٤ ، ٤) ، (٥ ، ٤) ، (٣ ، ٦) = (٤ ، ٥)

(أجمع السينات ÷ ٢ ، أجمع الصادات ÷ ٢)

للطول أ ب أ (٦ ، ٥) ، ب (١٠ ، ٥) تساوي ٤

(تشيل اللي شكل بعضه وأطرح الثاني)

للإذا كان أ ∃ ل فإن إنعكاسها نفسها إذا كانت أ ∄ ل إنعكاسها أ

ادوات جمع البيانات

١ - العدد والتسجيل

٢ - استطلاع الرأي

٣ - القياس

للجدول التفرع يتكون من ثلاث خانات هي :- مجموعات - علامات - تكرار

للجدول التكرار يتكون من خانتين هي :- مجموعات - تكرار

للـ مركز المجموعة (بداية + نهاية) أو (الحد الأدنى + الأعلى)

للـ المدرج التكراري ← نرسم اعمده فقط

للـ المضلع التكراري ← خطوط بالمسطرة من نصف العمود

للـ القطاع الدائري ← جزء من سطح الدائرة محصور بين نصفي قطري وقوس