

- انشئ الشكل

- كيف هو المثلث CDB ؟ علل جوابك ؟

التمرين الخامس:ABC مثلث بحيث : $AB = 6cm$; $\hat{BAC} = 100^0$; $\hat{ABC} = 30^0$

لتكن M منتصف [BC]

E ممائلة B بالنسبة ل (AM) و F ممائلة C بالنسبة ل (AM)

انشئ الشكل

حدد ممائلة الزاوية BAC بالنسبة ل (AM) ؟ علل جوابك ؟

احسب كل من AE و قياسات زوايا المثلث AEF

التمرين السادس:

(D) و (A) مستقيمين متقاطعان في نقطة O

لتكن A نقطة من (D) و A' ممائلتها بالنسبة ل (A)

ما طبيعة المثلث OAA' ؟ علل جوابك ؟

التمرين السابع:

(D) و (A) مستقيمين متعامدان في نقطة O ، و M نقطة خارجهما .

لتكن N ممائلة M بالنسبة ل (A) و P ممائلة M بالنسبة ل (D)

بين أن O منتصف [MP]

التمرين الثامن:

(D) و (A) مستقيمين متقاطعان في نقطة O ، و A نقطة خارجهما .

لتكن B ممائلة A بالنسبة ل (D) و C ممائلة A بالنسبة ل (A)

بين أن النقط A و B و C تنتمي لنفس الدائرة وحدد مركز هذه الدائرة .

التمرين التاسع:

(A) مستقيم و [AB] قطعة منتصفها I .

انشئ A' و B' و I' ممائلات A و B و I على التوالي بالنسبة ل (A) .

بين أن I' منتصف [A'B'] .

قوى عدد جذري**التمرين الأول:** - حدد الأخطاء المرتكبة وقم بتصحيحها في كل حالة :

$$9^{-2} = -81 \quad | \quad (-2)^2 = -4 \quad | \quad (-3)^1 = 3 \quad | \quad 0^{-5} = 0 \quad | \quad 3^2 = 2^3 \quad | \quad 5^4 = 20$$

التمرين الثاني: - احسب مايلي :

$$3^{-4} \quad | \quad (-7)^3 \quad | \quad (82,326)^1 \quad | \quad (-3,14)^0 \quad | \quad (-1)^{18} \quad | \quad 1^{-159} \quad | \quad 5^4 \quad | \quad \left(\frac{2}{-3}\right)^{-3} \quad | \quad \left(\frac{1}{2}\right)^3$$

التمرين الثالث: - أكتب على شكل قوة :

$$16 \quad | \quad 0,00001 \quad | \quad \frac{3,4}{-2} \times \frac{3,4}{2} \times \frac{-3,4}{2} \quad | \quad -\frac{1}{2} \times \left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{1}{2}\right)$$

$$7,5 \times 7,5 \times 7,5 \quad | \quad -1 \quad | \quad \frac{-27}{125} \quad | \quad \frac{-9}{-4} \quad | \quad -32 \quad | \quad \frac{1}{64}$$

$$B = \left(1 - \frac{1}{9}\right) \times \left(1 - \frac{2}{9}\right) \times \left(1 - \frac{3}{9}\right) \times \dots \times \left(1 - \frac{10}{9}\right) \quad | \quad A = \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \dots \times \frac{98}{99} \times \frac{99}{100}$$

التمرين السابع: - أتم مايلي :

$$-\frac{1}{3} \times \dots \times \frac{1}{4} = \frac{-26}{3} \quad | \quad \frac{3}{13} + \frac{5}{6} = \dots \quad | \quad \frac{-5}{4} \times \dots = \frac{55}{28}$$

$$x \times \dots \times y = \frac{-y^2}{x^{-3}} \quad | \quad \frac{21}{15} \times \dots = -\frac{35}{12}$$

التمرين السابع:

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12} \quad | \quad \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{4-3}{12} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{6} \quad | \quad \frac{1}{5} - \frac{1}{6} \quad | \quad \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \quad | \quad \frac{1}{4} - \frac{1}{5} \quad | \quad \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \quad | \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{n} \times \frac{1}{n+1} \quad | \quad \frac{1}{n} - \frac{1}{n+1}$$

هل هذه النتيجة صالحة لحساب : $\frac{1}{5} - \frac{1}{7}$ و $\frac{1}{5} \times \frac{1}{7}$ ؟ علل**التمائل المحوري****التمرين الأول:**

ABCD معين مركزه O .

انشئ الشكل

حدد ممائلة النقطة A بالنسبة للمستقيم (DB) وبالنسبة للمستقيم (AD) .

حدد ممائلة القطعة [DC] بالنسبة للمستقيم (DB) .

حدد ممائل (OB) بالنسبة للمستقيم (AC) .

حدد ممائل [CO] بالنسبة للمستقيم (DB) .

حدد ممائلة الزاوية ODA بالنسبة للمستقيم (AC) .

لتكن (Φ) الدائرة التي مركزها D وتمر من O .

حدد (المركز والشعاع) وانشئ ممائلة (Φ) بالنسبة للمستقيم (OA) .

التمرين الثاني:

- انشئ ممائل المربع بالنسبة لأحد أقطاره . ماذا تلاحظ؟

- انشئ ممائل المستطيل بالنسبة لأحد أقطاره . ماذا تلاحظ؟

- انشئ ممائل الدائرة بالنسبة لقطرها . ماذا تلاحظ؟

- انشئ ممائل الدائرة بالنسبة لوترها . ماذا تلاحظ؟ (وتر الدائرة هو مستقيم يقطع الدائرة في نقطتين ولا يمر من مركزها) .

التمرين الثالث:

ABC مثلث متساوي الساقين وقام الزاوية في A ، لتكن D ممائلة A بالنسبة ل (BC)

- ما طبيعة الرباعي ABDC ؟ علل جوابك ؟

التمرين الرابع:

ABC مثلث قائم الزاوية في A ، لتكن D ممائلة C بالنسبة ل (AB)