



2022/ 2021

المستوى: الثانية متوسط

المدة: 2 سا

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

## التمرين الأول: (5ن)

(1) أحسب كلا من E و F بحيث:

$$E = 350 - [(10 + 8) \times 2 - 6]$$

$$F = \frac{18 - 2,5 \times 2 + 7}{9 \div 3 + 7}$$

(2) أوجد حاصل قسمة  $29,9 \div 10,6$  (ثلاثة أرقام بعد الفاصلة)- ليكن العدد M بحيث  $M = 2,820$ .- ما هي القيمة المقربة الزيادة إلى  $0,1 \perp M$ .- ما هي القيمة المقربة بالنقصان إلى  $0,001 \perp M$ .

- أحصر M بين عددين طبيعيين متتاليين.

## التمرين الثاني (4ن)

(أ) أحسب و اختزل إن أمكن كلا من A و B و C

$$C = \frac{9}{4} \times \frac{2}{5} + \frac{1}{10} ; \quad B = \frac{16}{10} - \frac{2}{5} ; \quad A = \frac{7}{4} + \frac{5}{4}$$

(ب) قارن بين الكسرين مع التعليل:

$$\frac{3}{8} \text{ و } \frac{3}{7} ; \quad \frac{7}{11} \text{ و } \frac{19}{5} ; \quad \frac{5}{6} \text{ و } \frac{1}{3}$$

## الهندسة: (5ن)

- أرسم مستقيمان (d1) و (d2) متعامدان في النقطة O.

- عين A و C من المستقيم (d1) بحيث:  $OA = OC = 3 \text{ cm}$ .

- ماذا يمثل المستقيم (d2) بالنسبة إلى القطعة المستقيمة [AC]؟ علل؟

- عين B و D نقطتين من (d2) بحيث:  $OB = OD = 3 \text{ cm}$ .

- ما نوع المثلث AOB؟ علل؟

- ما نوع الرباعي ABCD؟ علل؟

- أنشئ المستقيمين (d3) و (d4) يعامدان (d1) في A و C على الترتيب.

- اشرح لماذا المستقيمان (d3) و (d4) متوازيين.

### الوضعية الإدماجية: (6ن)

أعط الأب لأبنائه الثلاثة مبلغا ماليا حيث كانت حصة شيهاب  $\frac{2}{25}$  ، و حصة شكيب  $\frac{3}{5}$  ، أما الباقي فكانت لحصة حمزة.

(1) ساعد حمزة لإيجاد الكسر الذي يمثل حصته؟

(2) أراد حمزة أن يشتري هاتفًا نقالا ثمنه 7500 دج هل حصته كافية لشراء هذا الهاتف إذا علمت أن المبلغ الذي يمتلكه الأب هو 15000 دج، برر إجابتك؟

بالتوفيق

## حل امتحان مادة الرياضيات

التمرين الأول: (5ن)

- حساب E:

$$E = 350 - [(10 + 8) \times 2 - 6]$$

$$E = 350 - (18 \times 2 - 6)$$

$$E = 350 - (36 - 6)$$

$$E = 350 - 30$$

$$E = 320$$

حساب F:

$$F = \frac{18 - 2,5 \times 2 + 7}{9 : 3 + 7}$$

$$F = \frac{18 - 5 + 7}{9 : 3 + 7}$$

$$F = \frac{20}{10} = 2$$

$$F = 2$$

حساب حاصل قسمة:

$$\begin{array}{r} 29,9 \overline{) 10,6} \\ \underline{2,820} \end{array}$$

- ليكن  $M = 2,82$

\* القيمة المقربة الزيادة إلى 0,1 :  $M = 2,9$

\* القيمة المقربة بالنقصان 0,001 :  $M = 2,820$

\* حصر M بين عددين طبيعيين متتاليتين:

$$2 < M < 3$$

التمرين الثاني (4ن)

$$A = \frac{7}{4} + \frac{5}{4} = \frac{12}{4} = 3 \text{ :حساب A}$$

$$A = 3$$

$$B = \frac{16}{10} - \frac{2}{5} = \frac{16}{10} - \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{16 - 4}{10} \text{ :حساب B}$$

$$B = \frac{12 : 2}{10 : 2} = \frac{6}{5} \quad B = \frac{6}{5}$$

$$C = \frac{9}{4} \times \frac{2}{5} + \frac{1}{10} \text{ :حساب C}$$

$$C = \frac{18}{20} + \frac{1 \times 2}{10 \times 2}$$

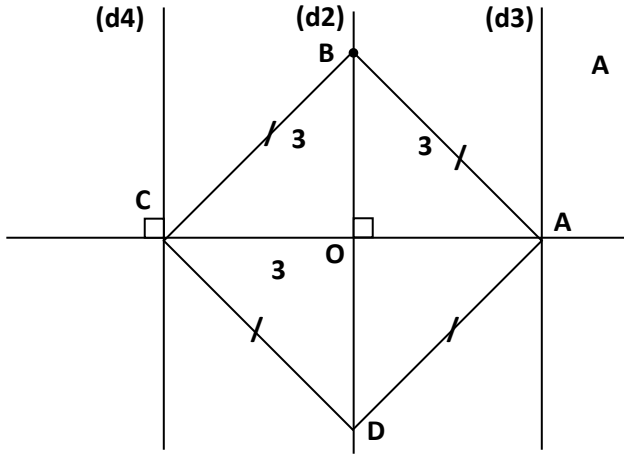
$$C = \frac{18 + 2}{20}$$

$$C = 1$$

مقارنة

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} &> \frac{1}{3} & \leftarrow \frac{5}{6} & \text{و} \frac{1}{3} \\ \frac{7}{11} &< \frac{19}{5} & \leftarrow \frac{7}{11} & \text{و} \frac{19}{5} \\ \frac{3}{8} &< \frac{3}{7} & \leftarrow \frac{3}{8} & \text{و} \frac{3}{7} \end{aligned}$$

هندسة (5ن)



- يمثل (d2) بالنسبة [AC] هو محور لأنه يقطع القطعة [AC] منتصفها و يعامدها

- نوع المثلث AOB قائم و متساوي الساقين

$$\angle AOB = 90^\circ$$

الضلعان  $3 \text{ cm} = OA = OB$

نوع الرباعي ABCD: هو مربع لأن قطراه:

متعامدان – متناصفان – متساويان

- المستقيمت (d3) و (d4) و (d2) متوازية لأن:

$$(d1) \perp (d3)$$

$$(d1) \perp (d4) \text{ و منه}$$

$$(d1) \perp (d2)$$

نستنتج أن  $(d4) \parallel (d3) \parallel (d2)$

حسب الخاصية: مستقيمان متعامدان على نفس المستقيم هي مستقيمتان متوازيتان

وضعية ادماجية: (6ن)

$$\text{- حصة شيهاب } \frac{2}{25}$$

$$\text{- حصة شكيب } \frac{3}{5}$$

- الباقي حصة حمزة

\* الكسر الذي يمثل حمزة

$$\frac{2}{25} = \frac{2}{25}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 5}{5 \times 5}$$

$$\frac{25}{25} - \left( \frac{15}{25} + \frac{2}{25} \right)$$

$$\frac{25}{25} - \frac{17}{25} = \frac{25-17}{25}$$

$$\text{حصة شهاب} = \frac{8}{25}$$

سعر الهاتف الذي أراد شهاب أن يشتريه

حساب حصة حمزة علما أن المبلغ الذي يملكه الأب هو 15 000 دج

$$15000 \times \frac{12}{25} = \frac{15000 \times 8}{25}$$

$$= \frac{3000}{5} \times 8$$

$$= 600 \times 8$$

$$\text{حصة حمزة} = 4800da$$

لا يكفي لشراء الهاتف لأن تنقصه:

$$7500 - 4800 = 300$$

ينقصه: 2700 دج