

موضوع اختياري الفلاحة الأول في مادة الرياضيات
2021 للسنة الثانية متوسط (مقترح)

1) إذا عرفت أن المساحة الإجمالية للأرض الفلاحية هي $3450 m^2$ ، حدد المساحة المروثة في اليوم الأول.

التمرين 04:

1) أنشئ المثلث ABC المستقيم الساقين والذي قاعدته $[BC]$.

2) أنشئ نصف المستقيم $[CL]$ حيث يكون B منتصف AC للزاوية $\widehat{ACL}$.

س/ أ تبين أن $(CL) \parallel (AB)$.

التمرين 05:

1) أتمم الدائرة (C) التي مركزها النقطة O وقطرها $[AB]$.

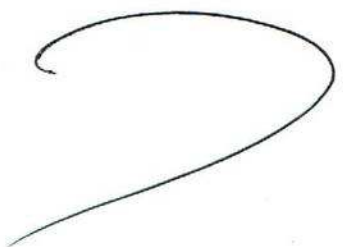
2) عين النقطتين E و K من (C) المتقابلتين قطرياً O منتصف $[EK]$.

- بين أن الرباعي $AEBK$ مستطيل.

3) أنشئ F نظيرة B بالنسبة إلى E .

4) بين أن $AK = FE$.

5) بين أن $\widehat{FEA} = \widehat{EAK}$.



التمرين 01:

1) أحسب مايلي مبرراً خطوات الحساب.

$$A = 16 \div 2 \times 2 - 6.$$

$$B = (53 - 3) \div (22 + 3).$$

$$C = [8 + (4 - 3)] + 4 \times 5 \div 2.$$

$$D = \frac{7}{18} + \frac{1}{6} ; E = \frac{7}{5} \times \frac{4}{6}$$

2) اختزل مايلي:

$$\frac{14}{18} ; \frac{25}{75} ; \frac{123}{27}.$$

3) قارن بين الكسر $\frac{3}{9}$ و $\frac{27}{36}$.

التمرين 02:

1) على مستقيم مدبج ندرجتا منتظمتا مبدأه النقطة O .

2) علم $A(-2)$ ، $B(-4,5)$ ، $C(+6)$ نظيرة C بالنسبة إلى A .

3) أحسب AD و AC .

4) أليستوي مزوّد بمعلم متعامد.

علم $A(+1; +2)$ ، $B(-2; +3)$ ، $C(+3; -5)$ ، $D(+3; +5)$.

التمرين 03:

قام فلاح بحرق $\frac{2}{7}$ من أرضه في اليوم الأول و $\frac{18}{42}$ منها في اليوم الثاني.

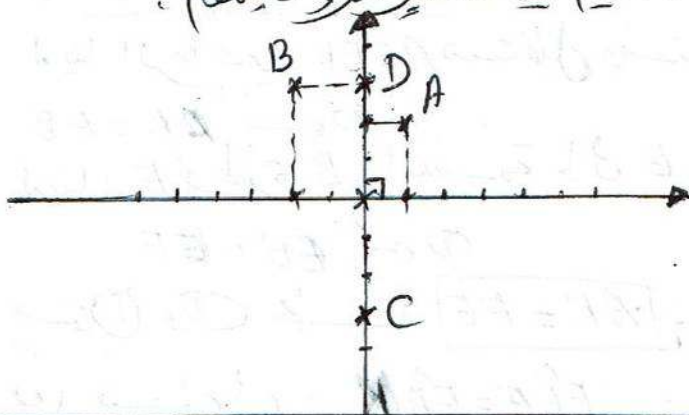
1) حدد الكسر الذي يمثل ما حرقه الفلاح في اليوم الأول والثاني.

2) حدد الكسر الذي يمثل ما بقي من الأرض دون حرق.

الاجابة النموذجية لموضوع الاختبار الثاني في الامتحان

2 مستوى

12 التعليم في مستوى من مستوى



1 التمرين 101

1/1 الحساب

$$A = 16 \div 2 \times 2 - 6 \quad B = (53 - 3) \div (22 + 3)$$

$$A = 8 \times 2 - 6 \quad B = 50 \div 25$$

$$A = 16 - 6 \quad B = 2$$

$$A = 10$$

$$C = [8 + (4 - 3)] + 4 \times 5 \div 2 \quad D = \frac{7}{18} + \frac{1}{6}$$

$$C = [8 + 1] + 20 \div 2 \quad D = \frac{7}{18} + \frac{1 \times 3}{6 \times 3}$$

$$C = 9 + 20 \div 2 \quad D = \frac{7}{18} + \frac{3}{18}$$

$$C = 9 + 10 \quad D = \frac{7 + 3}{18} \quad D = \frac{10}{18}$$

$$C = 19$$

$$E = \frac{7}{5} \times \frac{4}{6} \quad E = \frac{7 \times 4}{5 \times 6} \quad E = \frac{28}{30}$$

18 الاختزال

$$\frac{14}{18} = \frac{14 \div 2}{18 \div 2} = \frac{7}{9}$$

$$\frac{25}{75} = \frac{25 \div 25}{75 \div 25} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{123}{27} = \frac{123 \div 3}{27 \div 3} = \frac{41}{9}$$

3 المقارنة

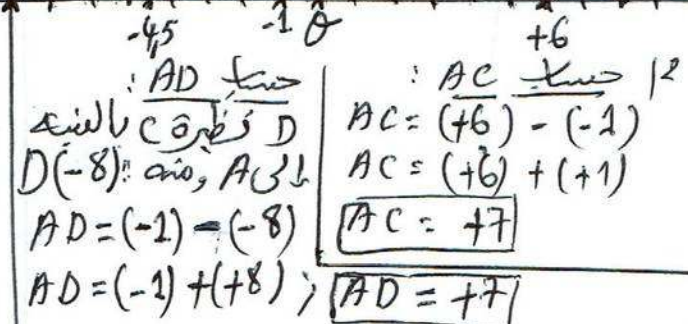
$$\frac{3}{9} = \frac{3 \times 4}{9 \times 4} = \frac{12}{36}$$

لدينا: $12 > 7$ ومنه: $\frac{27}{36} > \frac{12}{36}$

لدينا: $12 > 3$ ومنه: $\frac{27}{36} > \frac{3}{9}$

102 التمرين

11 التعليم على مستقيم مدد



103 التمرين

11 ايجاد الكسور التي يمثل ما حدثه الفلاح في اليوم الاول والثاني

$$\frac{2}{7} + \frac{18}{42} = \frac{2}{7} + \frac{9}{21}$$

$$= \frac{2 \times 3}{7 \times 3} + \frac{9}{21}$$

$$= \frac{6}{21} + \frac{9}{21}$$

$$= \frac{6 + 9}{21} = \frac{15}{21}$$

12 ايجاد الكسور التي يمثل ما يقع من الحرفين دون حشر

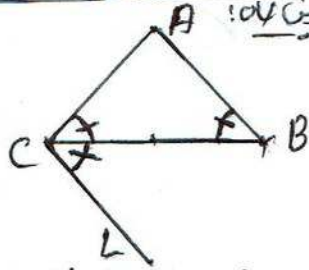
$$\frac{21}{21} - \frac{15}{21} = \frac{21 - 15}{21}$$

$$= \frac{6}{21}$$

13 حساب المساحة المروثة في الحول من اصل المساحة الجملية

$$3450 \times \frac{2}{7} = \frac{3450 \times 2}{7} = 986 m^2$$

104 التمرين



1 نبيتي أن (CL) // (AB)

لدينا المثلث ABC متساوي الساقين ومنه زاويتا القاعدة [BC] متساويتان ومنه:

$$\hat{A}BC = \hat{A}CB$$

لدينا: [CB] منصف $\hat{A}C$

$$\hat{A}CB = \hat{B}CL$$

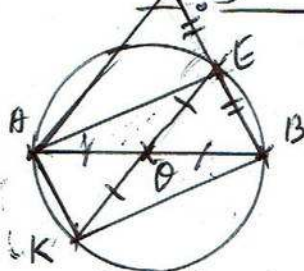
من 1 ومنه:

$$\hat{A}BC = \hat{B}CL$$

وهذا معيار لكان داخلياً

بالنسبة لقطر (BC) ومنه (AB) // (CL) وذلك حسب اثباتية

105 التمرين



1 نبيتي أن الرباعي AEBK متسطح

لدينا في الرباعي AEBK

$$\theta A = \theta B = \theta E = \theta K = R$$

(R نصف قطر الدائرة)

أي أن قطرها متساويان ومتساويان ومنه

نفس تعريف المستطيل فلان الرباعي
AEBK مستطيل .

١٣) نبين أن : $AK = FE$

لدينا الرباعي AEBK مستطيل ومنه

① $\leftarrow AK = EB$

لدينا F نقطة B بالنسبة لم ي E ومنه

② $\leftarrow EB = EF$

من ① و ② نجد $AK = FE$

١٤) نبين أن : $\hat{FEA} = \hat{EAK}$

لدينا : $AK = FE$ ①

لدينا : $(AK) \parallel (EB)$ و $(EF) \parallel (EB)$

(من F نقطة B بالنسبة ل E)

$(EK) \parallel (EF)$

ومنه : $(AK) \parallel (FE)$ ②

من ① و ② لدينا الرباعي AFEK

متوازي أضلاع .

لذا أن : $(AK) \parallel (FE)$ و (AE) كاطأهما

في E و A على الترتيب فلان

$\hat{FEA} = \hat{EAK}$ (بالتبادل الداخلي).