

موضوع اختيارات الثلاثة الأول في مادة الرياضيات
2021 للسنة الثانية متوسط (مقترح)

1) إذا عُلقت أمان المساحة الإجمالية
 للأرض الفلاحية هي 3450 m^2 ؛
 جد المساحة المروثة في اليوم الأول

التمرين 04:

1) أُنشئت المثلث ABC المتساوي
 الساقين والذي قاعدته [BC].

2) أُنشئت نصف المستقيم [CL] حيث
 يكون [CB] منصف للزاوية \widehat{AEL} .

سأثبت أن: $(CL) \parallel (AB)$

التمرين 05:

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

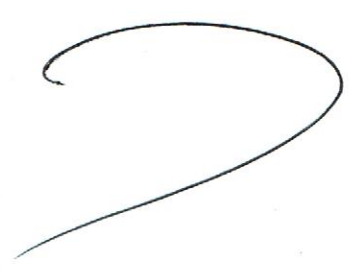
2) عيّنت النقطتين E وK من
 (C) المتقابلتين قطرياً (O منصف [EK]).

- بين أن الرباعي AEBK
 مستطيل.

3) أُنشئت F نظيرة B بالنسبة
 إلى E.

4) بين أن: $AK = FE$

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



التمرين 01:

1) أحسب مايلي مبراً 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 مدد ندرجتاً منتظماً
 مبدأه النقطة O

2) علم: A(-2)؛ B(-4,5)؛ C(+6)؛
 D نظيرة C بالنسبة إلى A

3) أحسب: AD و AC

4) أليستوي مزود بعلم متعامد

علم: A(+1; +2)؛ B(-2; +3)؛ C(+3; 0)؛
 D(+3; 0)

التمرين 03:

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

التالي

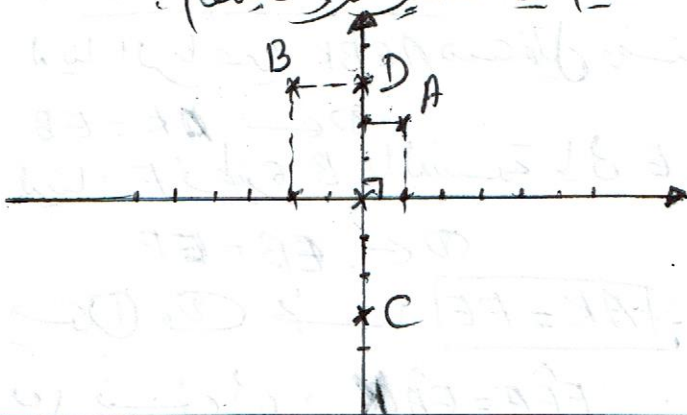
1) حدد الكسر الذي يمثل ما حرقه
 الفلاح في اليوم الأول والتالي.

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

الواجب النموذجية لموضوع الاختيار الثلاثي الأول

2 دستور

12 التعليم في مستويين ودينام



التمرين 101

11 الحساب

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

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

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

$$A = 10$$

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

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

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

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

$$C = 19$$

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

13 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 $12 > 12$ ومنه $\frac{27}{36} > \frac{12}{36}$

لدينا $3 > 3$ ومنه $\frac{27}{36} > \frac{3}{36}$

التمرين 103

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 بقى من الحرف في دون حشر

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

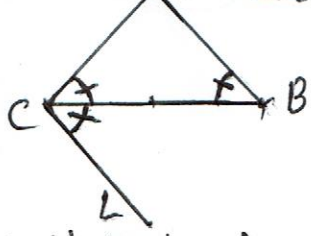
$$= \frac{6}{21}$$

13 حساب المساحة المروثة في الحقل من اهل المساحة الجمالية

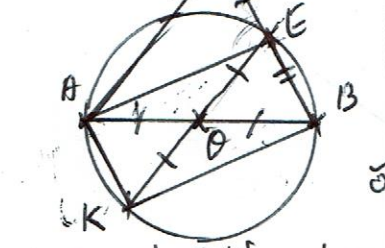
$$3450 \times \frac{2}{7} = \frac{3450 \times 2}{7} = 986 \text{ m}^2$$

التمرين 104

بالنسبة لثلاث (B) ومنه (AB) // (CL) وذلك حسب اثباتية



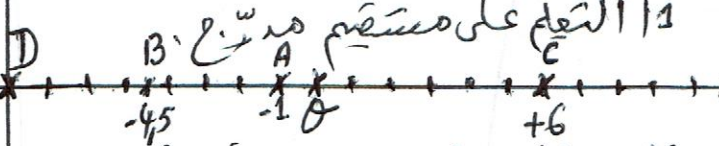
التمرين 105



1 نبيتي (A) الرباعي AEBK
لدينا في الرباعي AEBK
 $\theta A = \theta B = \theta E = \theta K = R$
(R نصف قطر الدائرة)
أي أن قطر الدائرة متساويان ومتساويان ومنه

1 نبيتي (A) (CL) // (AB)
لدينا المثلث ABC متساوي الساقين ومنه زاويتا القاعدة [BC] متساويتان ومنه:
① $\hat{A}BC = \hat{A}CB$
لدينا [CB] منصف $\hat{A}CL$
ومنه $\hat{A}CB = \hat{B}CL$
من ① و ② نختص:
 $\hat{A}BC = \hat{B}CL$
وهما متساويان ولذا داخلية

التمرين 102



11 حساب AC
 $AC = (+6) - (-1)$
 $AC = (+6) + (+1)$
 $AC = +7$

12 حساب AD
 $AD = (-1) - (-8)$
 $AD = (-1) + (+8)$
 $AD = +7$

نفس تعريف المستطيل فلان الرباعي
AEBK مستطيل .

$$AK = FE \quad \text{لأن : } \underline{AK = FE}$$

لدينا الرباعي AEBK مستطيل ومنه

$$\textcircled{1} \leftarrow AK = EB$$

لدينا F نقطة B بالنسبة لـ E ومنه

$$\textcircled{2} \leftarrow EB = EF$$

منه $\textcircled{1}$ و $\textcircled{2}$ نجد $\boxed{AK = FE}$

$$\underline{\hat{F}EA = \hat{E}AK} \quad \text{لأن : } \underline{\hat{F}EA = \hat{E}AK}$$

$$\textcircled{1} \leftarrow AK = FE \quad \text{لدينا : } \textcircled{1} \leftarrow AK = FE$$

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

(لأن F نقطة B بالنسبة لـ E)

(لأن E)

$$\textcircled{2} \leftarrow (AK) \parallel (FE) \quad \text{ومنه : } \textcircled{2} \leftarrow (AK) \parallel (FE)$$

منه $\textcircled{1}$ و $\textcircled{2}$ لدينا الرباعي AFEK

متوازي أضلاع .

لذا أن $(AK) \parallel (FE)$ و (AE) كاطرافها

في E و A على الترتيب فلان

$$\underline{\hat{F}EA = \hat{E}AK} \quad \text{(بالتبادل الداخلي)}$$

