

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

1) إذا عُلقت أمان المساحة الإجمالية  
 للأرض الفلاحية مساحتها  $3450 \text{ m}^2$ ؛  
 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  $\widehat{LCA}$ .

سأثبت أن:  $(CL) \parallel (AB)$

التمرين 05:

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

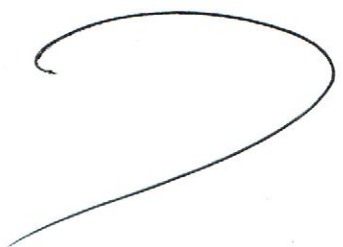
2) عيّنت النقطتين E وK من  
 (C) المتقابلتين قطرياً (O منصف  
 [EK]).

- بين أن الرباعي AEBK  
 مستطيل.

3) أُنشئت F نظيرة B بالنسبة  
 إلى E.

14. بين أن:  $AK = FE$

15. 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) اكتب مستوى منزود بعلم متعامد  
 علم: A(+1; +2)؛ B(-2; +3)؛ C(+0; +3)  
 D(+3; +0).

التمرين 03:

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

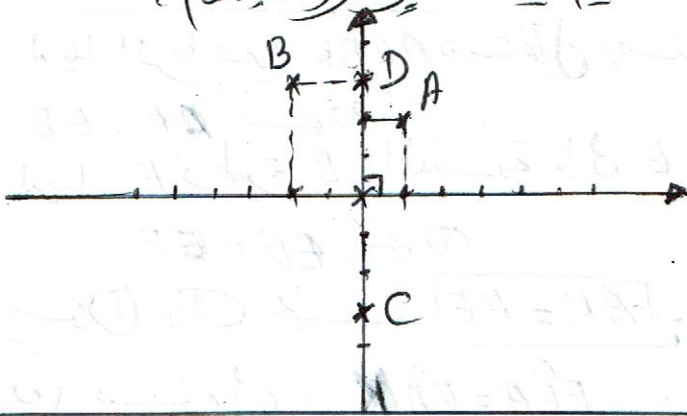
1) حدد الكسر الذي يمثل ما حرقه  
 الفلاح في اليوم الأول والثاني.

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



الواجب النموذجية لموضوع الاختيار الثلاثي الأول  
2 دستور

12 التعليم في مستويين ودينام



التمرين 101

11 الحساب

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

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

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

$$A = 10$$

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

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

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

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

$$C = 19$$

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

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  $\frac{27}{36} > \frac{7}{9}$

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

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

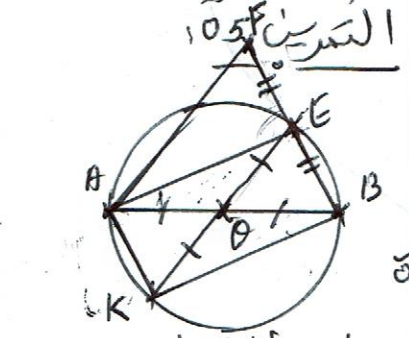
$$\frac{21}{21} - \frac{15}{21} = \frac{21 - 15}{21}$$

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

13 حساب المساحة المروثة في الحقل من اهل المساحة الجمالية

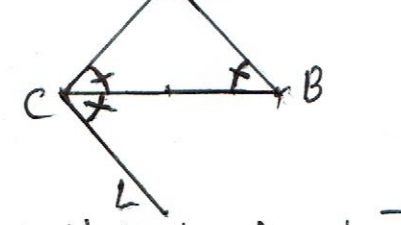
$$3450 \times \frac{2}{7} = \frac{3450 \times 2}{7} = 986 \text{ m}^2$$

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



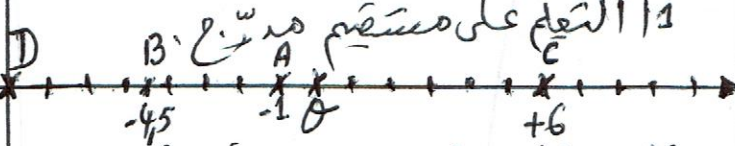
1 نبيتي (A) الرباعي  
AEBK مستطيل  
لدينا في الرباعي AEBK  
 $\theta A = \theta B = \theta E = \theta K = R$   
(R نصف قطر الدائرة)  
أي أن قطر (AK) متساويان ومتعامدان ومنه

التمرين 104



1 نبيتي (A) (CL) // (AB)  
لدينا المثلث ABC متساوي الساقين ومنه زاويتا القاعدة [BC] متساويتان ومنه:  
①  $\hat{ABC} = \hat{ACB}$   
لدينا [CB] منصف  $\hat{ACL}$   
ومنه  $\hat{ACB} = \hat{BCL}$   
من ① و ② نجد:  
 $\hat{ABC} = \hat{BCL}$   
وهما متبادلتان داخليتا

التمرين 102



11 التعليم على مستقيم مدد مع B

حسب AC :  $AC = (+6) - (-1)$   
 $AC = (+6) + (+1)$   
 $AC = +7$

حسب 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)

$$(EF) \parallel (EB)$$

ومنه  $(AK) \parallel (FE)$   $\textcircled{2}$

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

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

