

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

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

التمرين 04:

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

2) أنشئ نصف المستقيم [CL] حيث يكون [CB] منصف للزاوية $\widehat{ACL}$.

سأثبت أن: $(CL) \parallel (AB)$.

التمرين 05:

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

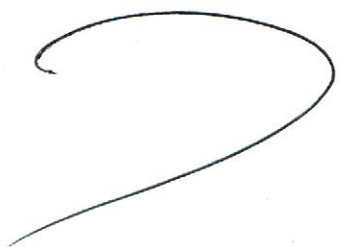
2) عين النقطتين E و K من (C) المتقابلتين قطرياً (O منصف [EK]).

- 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 سيداه النقطة O.

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

3) أحسب: AC و AD.

4) املسوي مزود 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.

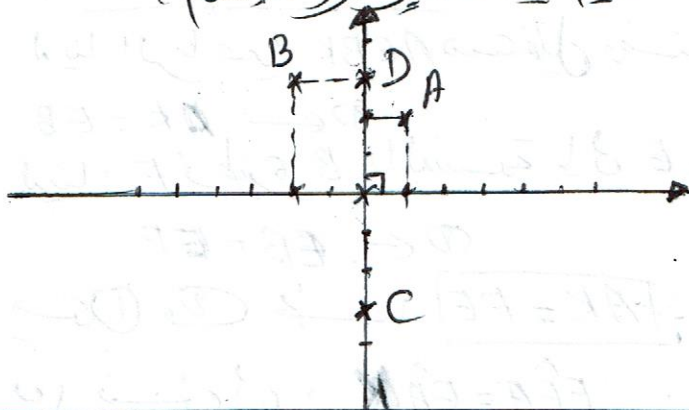
1) حدد الكسر الذي يمثل ما حرقه الفلاح في اليوم الأول والثاني.

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

الاجابة النموذجية لموضوع الاختبار الثاني في الامتحان

2 متوسط

12 التعليم في مستوي منسوب



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

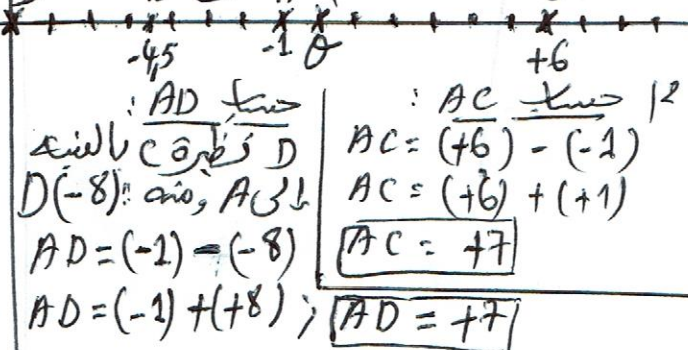
$$\frac{3}{9} = \frac{3 \times 4}{9 \times 4} = \frac{12}{36}$$

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

لان: $\frac{27}{36} > \frac{3}{9}$

102 التمرين

11 التعليم على مستقيم مدب



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

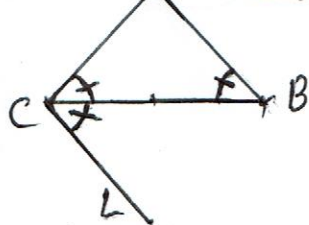
$$\frac{21}{21} - \frac{15}{21} = \frac{21-15}{21}$$

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

13 حساب المساحة المروثة في الحول من اهل المساحة الجمالية

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

104 التمرين



1 نبيتي ان (CL) // (AB)

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

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

لدينا: [CB] منصف AC

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

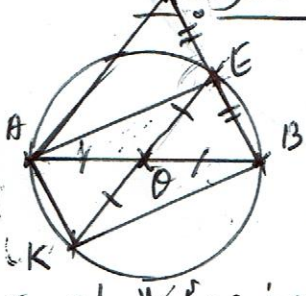
من 1 و 2 نجد:

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

وهذا معيار لسان داخلياً

بالنسبة لقاطعة (BC) ومنه: (AB) // (CL) وذلك حسب اثباتية

105 التمرين



1 نبيتي ان الرباعي

AEBK مستطيل

لدينا في الرباعي AEBK

OA = OB = OE = OK = R

(R نصف قطر الدائرة)

أي ان قطرهما 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 E ومنه ،

② $\leftarrow EB = EF$

منه ① و ② نجد $AK = FE$

١٤) نبين أن : $\widehat{FEA} = \widehat{EAK}$

لدينا : $AK = FE$ ①

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

(لأن F نقطة B بالنسبة لم E)

(E م)

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 :

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