

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 المستقيم الساقين والذي قاعدته $[BC]$.
 - 2) أنشئ نصف المستقيم $[CL]$ حيث يكون B منتصف AC للزاوية $\widehat{ACL}$.
- سأثبت أن: $(CL) \parallel (AB)$

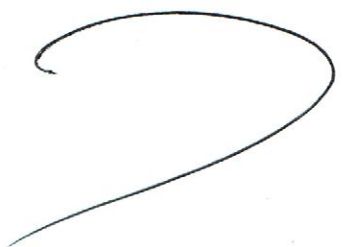
التمرين 05:

- 1) أتمم الدائرة (C) التي مركزها النقطة O وقطرها $[AB]$.
 - 2) عين النقطتين E و K من (C) المتقابلتين قطرياً O 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 O و A على النقطتين O و A .
- 2) علم $A(-2)$ ، $B(-4,5)$ ، $C(+6)$ نظيرة C بالنسبة إلى A .
- 3) أحسب: AD و AC .
- 4) أليستوي مزود بمعلم متعامد علم: $A(+1; +2)$ ، $B(-2; +3)$ ، $C(+3; -5)$ ، $D(+3; +5)$.

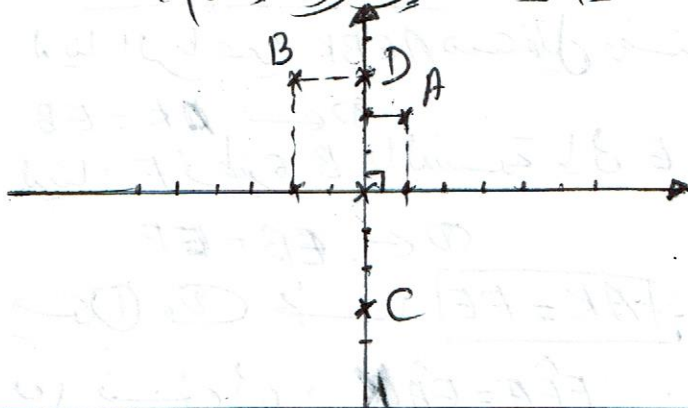
التمرين 03:

- 1) قام فلاح بحرق $\frac{2}{7}$ من أرضه في اليوم الأول و $\frac{18}{42}$ منها في اليوم الثاني.
- 2) حدد الكسر الذي يمثل ما حرقه الفلاح في اليوم الأول والثاني.
- 3) 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

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

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

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

$$A = 10$$

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

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

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

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

$$C = 19$$

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

1/2 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

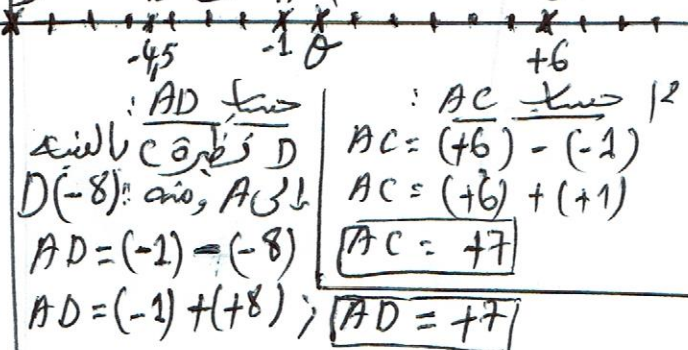
$$\frac{3}{9} = \frac{3 \times 4}{9 \times 4} = \frac{12}{36}$$

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

لان: $\frac{27}{36} > \frac{3}{9}$

102 التمرين

11 التعليم على مستقيم مدسج



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

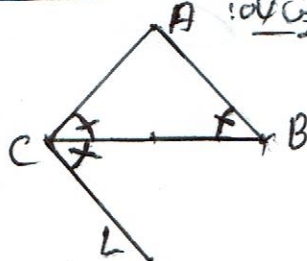
$$\frac{21}{21} - \frac{15}{21} = \frac{21 - 15}{21}$$

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

3 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

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

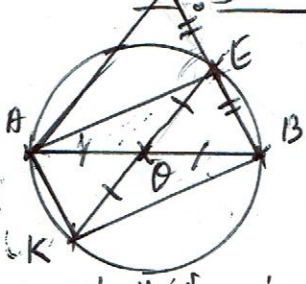
من 1 و 2 نجد:

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

وهذا معناه ان CL داخلية

بالنسبة لقطاع (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 O هو مركز الدائرة

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 $\leftarrow$

لدينا : $(AK) \parallel (EB)$ و $(EF) \parallel (EB)$
(من F نقطة B بالنسبة ل E)
(E م)

ومنه : $(AK) \parallel (FE)$ ② $\leftarrow$

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).