

الإسم و اللقب:.....القسم:.....	فرض مراقبة عدد 4 9 أساسي	التوقيت: 50 دقيقة
--------------------------------	-----------------------------	-------------------

التمرين الأول: 5 نقاط

أكمل بـ صحيح أو خطأ كل من العبارات التالية:

a و b عددان حقيقيان مخالفان لصفر ولهما نفس العلامة إذا كان $a < b$ فإنّ	$\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$
a و b عددان حقيقيان إذا كان c عددا حقيقيا موجبا قطعاً فإنّ $a < b$ يعني $ac < bc$	$\sqrt{2}\sqrt{6} = 2\sqrt{3}$
MNP مثلث قائم في P إذن $MN^2 = PM^2 + PN^2$	$EFGH$ مربع قيس ضلعه $\sqrt{3}$ إذن قيس قطره هو $\sqrt{6}$

التمرين الثاني: 4 نقاط

لتكن العبارتان a و b حيث $a = \sqrt{125} - 2\sqrt{5} + 2$ و $b = \sqrt{63} + 2$

(1) بيّن أنّ $a = 3\sqrt{5} + 2$ و أنّ $b = 3\sqrt{7} + 2$

(2) بيّن أنّ $a < b$

(3) استنتج مقارنة بين $\frac{1}{a}$ و $\frac{1}{b}$

التمرين الثالث: 4 نقاط

(1) بيّن أنّ $1 - \sqrt{5} < 2 - \sqrt{3}$

(2) استنتج مقارنة بين $\frac{\sqrt{7}}{11}(2 - \sqrt{3})$ و $\frac{\sqrt{7}}{11}(1 - \sqrt{5})$

(3) قارن العددين في كلّ من الحالتين التاليتين

أ- $\frac{100}{799}$ و $\frac{1}{8}$

ب- $\frac{-1}{15}$ و $\frac{-1}{18}$

التمرين الرابع: 7 نقاط

ليكن $EFGH$ شبه منحرف قائم في E قاعدتيه $[EF]$ و $[GH]$ بحيث $EF = 8\text{cm}$ و $EH = 3\text{cm}$ و $GH = 11\text{cm}$

(1) أ- عيّن على $[GH]$ النقطة M بحيث $HM = 4\text{cm}$

ب- احسب EM

(2) لتكن النقطة A المسقط العمودي لـ F على (GH)

أ- بيّن أنّ $EFAH$ مستطيل

ب- احسب FM

ت- استنتج أنّ المثلث EMF متقايس الضلعين

(3) لتكن النقطة B المسقط العمودي لـ G على (EF)

(4) بيّن أنّ $AGBF$ مربع ثمّ استنتج AB