الأستاذة الشريف	تمارين المقارنة من مناظرات 2001 إلى 2019	التاسعة أساسي

TuniTests

التمرين عـــدد 1 (2001)

نعتبر العددين الحقيقيين :

$a = \sqrt{3}(2+\sqrt{3})-2$ و $b = 6\sqrt{2}-\sqrt{18}+1$

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

2) أ- قارن بين العددين $3\sqrt{2}$ و $2\sqrt{3}$

ب- أثبت أنّ $1 < a < b$

ج- استنتج ترتيبا للأعداد $\frac{1}{a}$ و $\frac{1}{b}$ و 1

التمرين عـــدد 2 (2002)

1) نعتبر العدد الحقيقي : $a = |2\sqrt{2}-3|$

أ- قارن بين العددين 3 و $2\sqrt{2}$

ب- استنتج أنّ : $a = 3-2\sqrt{2}$

2) نعتبر العدد الحقيقي $b = \sqrt{2}(\sqrt{2}-1)+\sqrt{18}+1$

بيّن أنّ : $b = 3+2\sqrt{2}$

3) أ- أحسب الجداء $a.b$ واستنتج أنّ العدد a هو مقلوب العدد b

ب- أحسب العدد $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}$ واستنتج أنّه عدد صحيح طبيعي.

التمرين عـــدد 3 (2003)

1) نعتبر العدد الحقيقي : $a = \sqrt{125}-\sqrt{20}-1$.

أ- بيّن أنّ $a = 3\sqrt{5}-1$.

ب- أثبت أنّ a عدد موجب.

2) ليكن العدد الحقيقي $b = 6+4\sqrt{5}$.

أ- أحسب ab .

ب- بيّن أنّ $(b-a)^2 = ab$.

ج- إستنتج أنّ : $\frac{1}{a}-\frac{1}{b} = \frac{1}{b-a}$.

TuniTests

التمرين عـــدد (2004)

نعتبر العدد الحقيقي $a=\sqrt{9}+\sqrt{98}-\sqrt{50}$

1) أ- بيّن أنّ $a=3+2\sqrt{2}$

ب- بيّن أنّ $a-5=2(\sqrt{2}-1)$

ج- استنتج أنّ $a>5$

2) أ- بيّن أنّ $a=(1+\sqrt{2})^2$

ب- استنتج مقارنة للعددين $1+\sqrt{2}$ و $\sqrt{5}$

التمرين عـــدد (2005)

نعتبر العددين $a=3+\sqrt{162}-10\sqrt{2}$ و $b=(1+\sqrt{3})(2-\sqrt{3})+1$

1) أ- بيّـــن أنّ $a=3-\sqrt{2}$

ب- ما هي علامة العدد a ؟ علّل جوابك.

ج- بيّـــن أنّ $b=\sqrt{3}$

2) أ- بيّـــن أنّ $a^2-b^2=2(4-3\sqrt{2})$

ب- قـــارن بيـــن العددين 4 و $3\sqrt{2}$

ج- استنتج مقارنة العددين a وb

التمرين عـــدد (2006)

1) نعتبر العدد $a=2\sqrt{75}-4\sqrt{12}$

بيّـــن أنّ $a=2\sqrt{3}$

2) نعتبر العدد $b=2+\sqrt{3}$

أ - قـــارن بيـــن العددين a و b

ب - بيّن أنّ $2-\sqrt{3}$ هو مقلوب العدد b

ج - بيّن أنّ $2-\sqrt{3}<\frac{1}{2\sqrt{3}}$

TuniTests

التمرين عـــدد 7 (2007)

1) نعتبر العدد الحقيقي $a = \sqrt{50} - \sqrt{8}(\sqrt{2} + 1)$

أ – بيّـــن أنّ $a = 3\sqrt{2} - 4$

ب – قـــارن بيـــن العددين 4 و $3\sqrt{2}$

ج – استنتج أنّ a عدد موجب

2) نعتبر العددين الحقيقيين $x = \frac{7}{\sqrt{2}+1}$ و $y = \frac{1}{\sqrt{2}-1}$

أ – بيّن أنّ $x - y = 2a$

ب – استنتج مقارنة العددين x و y

التمرين عـــدد 8 (2008)

1) نعتبر العدد الحقيقي $a = 2\sqrt{5}(\sqrt{5} - 1) - 4$

أ – بيّن أنّ $a = 6 - 2\sqrt{5}$

ب - قارن بين العددين 6 و $2\sqrt{5}$

ج - استنتج أنّ a عدد موجب.

2) بيّن أنّ $a = (\sqrt{5} - 1)^2$

3) ليكن العدد الحقيقي $b = \sqrt{245} - \sqrt{45}$

أ – بيّن أنّ $b = 4\sqrt{5}$

ب - بيّن أنّ $\frac{b-a}{\sqrt{5}-1}$ عدد صحيح طبيعي.

التمرين عـــدد 9 (2009)

1) نعتبر العدد الحقيقي $a = 5\sqrt{2} - 7$

أ- قارن بين العددين 7 و $5\sqrt{2}$

ب- استنتج علامة العدد a.

2) ليكن العدد الحقيقي $b = \sqrt{200} - \sqrt{50} + \sqrt{49}$

أ- بين أنّ $b = 5\sqrt{2} + 7$

ب- بين أنّ b هو مقلوب العدد a.

ج- بين أنّ العددين b و $b(a - 1) - 1$ متقابلان.

TuniTests

التمرين عـــدد 10 (2010)

نعتبر العددين $A=1+\sqrt{2}(2+\sqrt{2})$ و $B=3+\sqrt{32}-3\sqrt{8}$

1) أ) بيّن أن : $A=3+2\sqrt{2}$ وأن $B=3-2\sqrt{2}$

ب) بيّن أن العدد B هو مقلوب العدد A

ج) استنتج مقارنة العددين 3 و $2\sqrt{2}$

2) ليكن العدد الحقيقي $C=\frac{A}{B}+\frac{B}{A}$

بين أن C عدد صحيح طبيعي.

التمرين عـــدد 11 (2011)

نعتبر العددين : $a=(\sqrt{3}+2)^2$ و $b=3\sqrt{18}-\sqrt{32}+7$

1- أ- بيّن أنّ $a=7+4\sqrt{3}$ وأن $b=7+5\sqrt{2}$.

ب- قارن العددين $4\sqrt{3}$ و $5\sqrt{2}$ ثم استنتج مقارنة للعددين a و b.

2- نعتبر العدد $c=7-4\sqrt{3}$

أ- بيّن أنّ العددين a و c مقلوبان.

ب- استنتج أنّ $bc>1$.

3- بيّن أنّ العدد $\sqrt{\frac{a}{c}+\frac{c}{a}+2}$ هو عدد صحيح طبيعي.

التمرين عـــدد 12 (2012)

نعتبر العددين الحقيقيين : $a=7+4\sqrt{3}$ و $b=7-4\sqrt{3}$

1- أ- بيّن أنّ العدد a مقلوب العدد b

ب- أحسب a^2 و b^2

ج- بيّن أنّ $\frac{a}{b}+\frac{b}{a}=194$

2- ليكن العدد $c=\sqrt{\frac{a}{b}}+\sqrt{\frac{b}{a}}$

أحسب c^2 ثمّ استنتج c

TuniTests

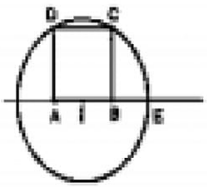
التمرين عـــدد13ـــ (2013)

نعتبر العددين الحقيقيين $a=\frac{\sqrt{5}+1}{2}$ و $b=\frac{\sqrt{5}-1}{2}$

1) أ) احسب $a+b$

ب) بيّن أنّ b مقلوب العدد a.

2) (وحدة قيس الطول هي المتر).



ABCD مربّع بحيث AB=1 و I منتصف [AB].

الدائرة التي مركزها I و تمرّ من النقطة C تقطع نصف المستقيم (AB) في نقطة E.

أ) احسب البعد IC

ب) بيّن أنّ $AE=\frac{1+\sqrt{5}}{2}$ و $BE=\frac{\sqrt{5}-1}{2}$

التمرين عـــدد14ـــ (2014)

نعتبر العددين الحقيقيين $a=4-3\sqrt{12}+\sqrt{48}$ و $b=(1+\sqrt{3})^2$

1) بيّن أنّ $a=4-2\sqrt{3}$ و $b=4+2\sqrt{3}$

2) قارن بين $2\sqrt{3}$ و 4 ثمّ استنتج علامة العدد a

3) أ) بيّن أنّ $a\times b=4$

ب) استنتج أنّ $\sqrt{\frac{a}{b}}-2-\sqrt{3}$

4) ليكن العدد الحقيقي $c=\sqrt{a}-\sqrt{b}$

أ) بيّن أنّ العدد c سالب.

ب) احسب c^2 ثمّ استنتج c.