

الأستاذ:
نجيب
عثماني

مستوى الجدع مشترك أدبي
سلسلة 3: الترتيب في مجموعة الأعداد
الحقيقية

أكاديمية
الجهة
الشرقية

تمرين 12:

بعد التمثيل على مستقيم للمجالين I و J
حدد اتحاد وتقاطع المجالين I و J في الحالات الآتية
 $I =]-3, 7]$ و $J = [-1, +\infty[$

$$I =]-\infty, 5] \quad \text{و} \quad J = [4; 10]$$

$$I = [0, 10[\quad \text{و} \quad J = [-5; -1]$$

تمرين 13:

مثل على مستقيم المجالات التالية:

$$], -\infty, 5] \cap [3, +\infty[,], -\infty, \frac{1}{2}[, [3, +\infty[, [3, 4[$$

$$]-\infty, 0] \cup [0, +\infty[$$

تمرين 14:

نضع $x \in [1; 3]$ و $y \in [2; 4]$

(1) أعط تأطيرا للأعداد التالية: x^2 و y^2 و $2x$ و $3y$

$$-x \quad \text{و} \quad -y \quad \text{و} \quad \frac{1}{x} \quad \text{و} \quad \frac{1}{y} \quad \text{و} \quad \frac{x}{y}$$

(2) أعط تأطيرا لكل من A و B: $A = x^2 + y^2 + 2x - 3y$

$$B = \frac{2x-1}{x+1}$$

تمرين 15:

قارن $\sqrt{7}$ و 3 ثم قارن: $-3\sqrt{7}$ و $-4\sqrt{5}$.

تمرين 1:

قارن بين $\frac{100}{101}$ و $\frac{101}{102}$

تمرين 2: قارن: a و b ونضع $a = 2 + \sqrt{3}$ و $b = 2\sqrt{3}$

تمرين 3: $a \in \mathbb{R}$ قارن: $a^2 + 1$ و $2a$

تمرين 4: $a \in \mathbb{R}$ قارن: $4a^2 + 1$ و $4a$

تمرين 5: قارن العددين: $a = \sqrt{6}$ و $b = 2\sqrt{3}$

تمرين 6: لتكن $1 \leq x \leq 2$ و $7 \leq y \leq 8$

أعط تأطيرا لكل من $x+y$, $-y$, $x-y$, x^2 , y^2

$$2x, \quad 2x-3y, \quad \frac{1}{y}, \quad \frac{x}{y}$$

تمرين 7:

1. تحقق من أن: $14^2 < 200 < 15^2$

ثم استنتج أن: $1,4 < \sqrt{2} < 1,5$

2. تحقق من أن: $22^2 < 500 < 23^2$

ثم استنتج أن: $2,2 < \sqrt{5} < 2,3$

3. استنتج تأطيرا للعددين $\sqrt{2} + \sqrt{5}$ و $\sqrt{10}$.

تمرين 8:

(1) أحسب: $(5-3\sqrt{2})^2$

(2) قارن العددين: 5 و $3\sqrt{2}$

(3) بسط: $\sqrt{43-30\sqrt{2}}$

تمرين 9:

1. أحسب: $(2\sqrt{2}-3)^2$

2. قارن: 3 و $2\sqrt{2}$

3. استنتج: $\sqrt{17-12\sqrt{2}}$

تمرين 10:

1. أحسب: $(2-\sqrt{5})^2$

2. قارن: 2 و $\sqrt{5}$

3. استنتج: $\sqrt{9-4\sqrt{5}}$

تمرين 11:

نضع $A = (3+\sqrt{3})(4-2\sqrt{3})$

1. أحسب و بسط A

2. أعط تأطيرا لـ A علما أن $1,2 \leq \sqrt{3} \leq 2$

« c'est en forgeant que l'on devient forgeron » dit un
proverbe.
c'est en s'entraînant régulièrement aux calculs et exercices
que l'on devient un mathématicien

