

EX  
1

1. Sans utiliser de calculatrice, encadrer  $\sqrt{281}$  entre deux nombres entiers.
2. Sans utiliser de calculatrice, encadrer  $\sqrt{232}$  entre deux nombres entiers.
3. Sans utiliser de calculatrice, encadrer  $\sqrt{56}$  entre deux nombres entiers.

4G20-6

EX  
2

1. Encadrer  $\sqrt{265}$  au centième près et en donner un arrondi au centième près.
2. Encadrer  $\sqrt{166}$  à l'unité près et en donner un arrondi à l'unité près.
3. Encadrer  $\sqrt{41}$  au dixième près et en donner un arrondi au dixième près.
4. Encadrer  $\sqrt{182}$  au centième près et en donner un arrondi au centième près.
5. Encadrer  $\sqrt{127}$  au dixième près et en donner un arrondi au dixième près.
6. Encadrer  $\sqrt{30}$  à l'unité près et en donner un arrondi à l'unité près.
7. Encadrer  $\sqrt{2}$  au centième près et en donner un arrondi au centième près.
8. Encadrer  $\sqrt{47}$  à l'unité près et en donner un arrondi à l'unité près.
9. Encadrer  $\sqrt{11}$  au dixième près et en donner un arrondi au dixième près.

4G20-6



## Corrections

EX  
1

1.  $16^2 = 256$  et  $17^2 = 289$ .  
Or  $256 < 281 < 289$ ,  
donc  $\sqrt{256} < \sqrt{281} < \sqrt{289}$ ,  
enfin  $16 < \sqrt{281} < 17$ .
2.  $15^2 = 225$  et  $16^2 = 256$ .  
Or  $225 < 232 < 256$ ,  
donc  $\sqrt{225} < \sqrt{232} < \sqrt{256}$ ,  
enfin  $15 < \sqrt{232} < 16$ .
3.  $7^2 = 49$  et  $8^2 = 64$ .  
Or  $49 < 56 < 64$ ,  
donc  $\sqrt{49} < \sqrt{56} < \sqrt{64}$ ,  
enfin  $7 < \sqrt{56} < 8$ .

EX  
2

1.  $\sqrt{265} \simeq 16,278\,821$ .  
Or  $16,27 < 16,278\,821 < 16,28$ ,  
et  $16,278\,821$  est plus proche de  $16,28$  que de  $16,27$ .  
Donc l'arrondi au centième près de  $\sqrt{265}$  est  $16,28$ .
2.  $\sqrt{166} \simeq 12,884\,099$ .  
Or  $12 < 12,884\,099 < 13$ ,  
et  $12,884\,099$  est plus proche de  $13$  que de  $12$ .  
Donc l'arrondi à l'unité près de  $\sqrt{166}$  est  $13$ .
3.  $\sqrt{41} \simeq 6,403\,124$ .  
Or  $6,4 < 6,403\,124 < 6,5$ ,  
et  $6,403\,124$  est plus proche de  $6,4$  que de  $6,5$ .  
Donc l'arrondi au dixième près de  $\sqrt{41}$  est  $6,4$ .
4.  $\sqrt{182} \simeq 13,490\,738$ .  
Or  $13,49 < 13,490\,738 < 13,5$ ,  
et  $13,490\,738$  est plus proche de  $13,49$  que de  $13,5$ .  
Donc l'arrondi au centième près de  $\sqrt{182}$  est  $13,49$ .
5.  $\sqrt{127} \simeq 11,269\,428$ .  
Or  $11,2 < 11,269\,428 < 11,3$ ,  
et  $11,269\,428$  est plus proche de  $11,3$  que de  $11,2$ .  
Donc l'arrondi au dixième près de  $\sqrt{127}$  est  $11,3$ .
6.  $\sqrt{30} \simeq 5,477\,226$ .  
Or  $5 < 5,477\,226 < 6$ ,  
et  $5,477\,226$  est plus proche de  $5$  que de  $6$ .  
Donc l'arrondi à l'unité près de  $\sqrt{30}$  est  $5$ .
7.  $\sqrt{2} \simeq 1,414\,214$ .  
Or  $1,41 < 1,414\,214 < 1,42$ ,  
et  $1,414\,214$  est plus proche de  $1,41$  que de  $1,42$ .  
Donc l'arrondi au centième près de  $\sqrt{2}$  est  $1,41$ .
8.  $\sqrt{47} \simeq 6,855\,655$ .  
Or  $6 < 6,855\,655 < 7$ ,  
et  $6,855\,655$  est plus proche de  $7$  que de  $6$ .  
Donc l'arrondi à l'unité près de  $\sqrt{47}$  est  $7$ .
9.  $\sqrt{11} \simeq 3,316\,625$ .  
Or  $3,3 < 3,316\,625 < 3,4$ ,  
et  $3,316\,625$  est plus proche de  $3,3$  que de  $3,4$ .  
Donc l'arrondi au dixième près de  $\sqrt{11}$  est  $3,3$ .