حل أسئلة الدرس العاشر مقارنة الأعداد الحقيقية من الوحدة الأولى

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثامن ⇦ لغة عربية ⇦ الفصل الأول ⇦ كتب للمعلم ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-09-02 11:54:38	
المزيد من مادة لغة عربية:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
	إعداد: مصطفى أسامة علام

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة لغة عربية في الفصل الأول	
1	كتاب التطبيقات النحوية نسخة 2025-2026
2	كتاب الطالب المجلد الأول نسخة 2025-2026
3	كتاب دليل المعلم المجلد الأول نسخة 2025-2026
4	حل أسئلة الدرس العاشر مقارنة الأعداد الحقيقية من الوحدة الأولى
5	عرض بوربوينت حل درس عبدالعزيز بن دخين

الدرس 10

مقارنة الأعداد الحقيقية

الأعداد الحقيقية

	العدد النسبي	العدد غير النسبي
الشرح	العدد النسبي هو العدد الذي يمكن التعبير عنه كنسبة $\frac{a}{b}$، حيث a و b أعداد صحيحة و $b \neq 0$.	يُعد **العدد غير النسبي** العدد الذي لا يمكن التعبير عنه كنسبة $\frac{a}{b}$، حيث إن a وb عددين صحيحين $b \neq 0$.
أمثلة	$-2,\ 5,\ 3.\overline{76},\ -12\frac{7}{8}$	$\sqrt{2} \approx 1.414213562\ldots$

قناة الثامن رياضيات شرح وأوراق
https://t.me/mathbook_8

عمل المدرس: مصطفى علّام

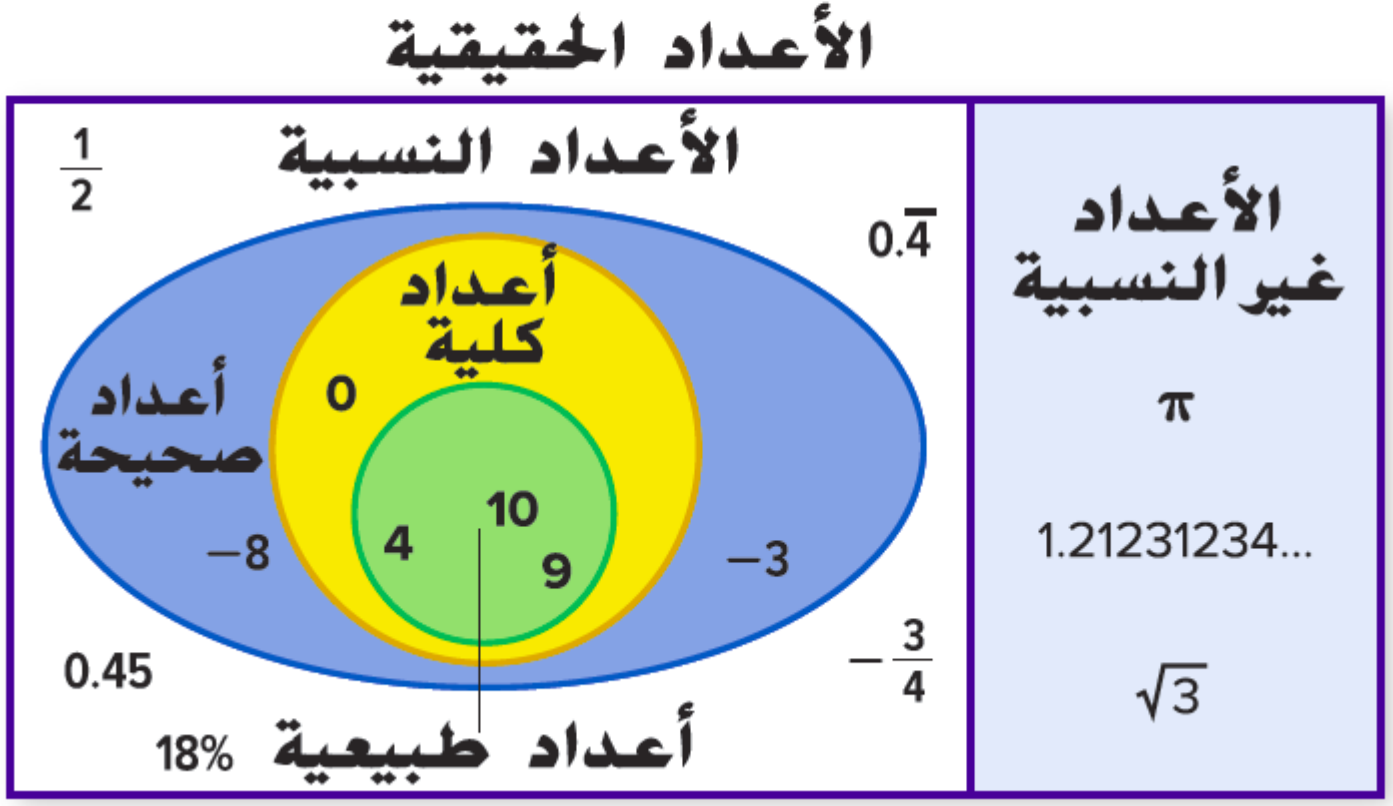
تُسمى الأعداد التي ليست نسبية "الأعداد غير النسبية". الجذر التربيعي لأي عدد غير المربع الكامل غير نسبي. تكون مجموعة الأعداد النسبية مع مجموعة الأعداد غير النسبية مجموعة من **الأعداد الحقيقية**. ادرس مخططات فن (Venn) أدناه.

طبيعة ١، ٢، ٣، ٦، ...

كلية ٠، ١، ٢، ٥، ٦، ...

صحيحة -٣، -٢، -١، ٠، ١، ٢، ٣، ٦، ...

نسبية -٣ ، ٠ ، ٤
٠.٢ ، $\frac{3}{4}$
$0.\overline{5}$



أمثلة

اذكر جميع مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها كل عدد حقيقي.

1. $0.2525...$

ينتهي العدد العشري بنمط متكرر. إنه عدد نسبي لأنه يكافيء $\frac{25}{99}$

2. $\sqrt{36}$

بما أن $\sqrt{36} = 6$، إذًا فهو عدد طبيعي وعدد كلي وعدد صحيح وعدد نسبي

3. $-\sqrt{7}$

$$-\sqrt{7} \approx -2.645751311...$$

العدد العشري غير منتهٍ وغير متكرر، لذا فهو عدد غير نسبي

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

a. $\sqrt{10}$

غير نسبية

حقيقية

لأن ١٥ ليست مربع كامل

b. $-2\frac{2}{5}$

نسبي

حقيقي

c. $\sqrt{100} = ١٥$

طبيعي

كلي

صحيح

نسبي حقيقي

المقارنة بين الأعداد الحقيقية وترتيبها

يمكنك مقارنة الأعداد الحقيقية وترتيبها، بكتابتها بنفس الصورة. اكتب الأعداد بالصورة العشرية قبل مقارنتها أو ترتيبها.

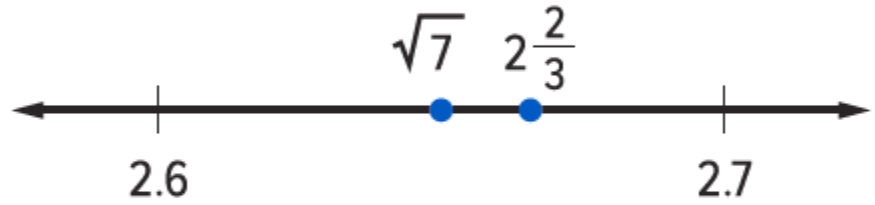
أمثلة

ضع في كل دائرة ◯ الرمز $<$ أو $>$، أو $=$ لتكوين عبارة صحيحة.

4. $\sqrt{7} \bigcirc 2\frac{2}{3}$

$\sqrt{7} \approx 2.645751311...$

$2\frac{2}{3} = 2.666666666...$

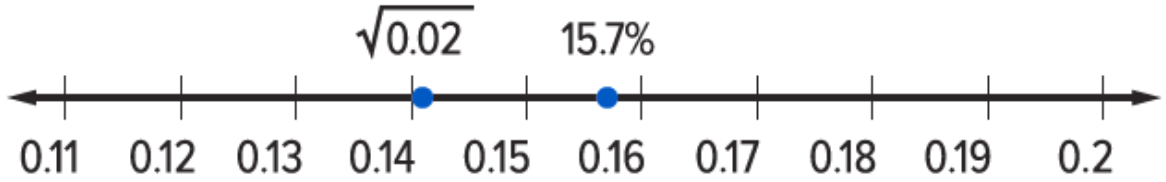


بما أن 2.645751311... أصغر من 2.66666666...، إذًا $\sqrt{7} < 2\frac{2}{3}$

5. $15.7\% \bigcirc \sqrt{0.02}$

$15.7\% = 0.157$

$\sqrt{0.02} \approx 0.141$



بما أن 0.157 أكبر من 0.141 ، إذًا $15.7\% > \sqrt{0.02}$

6. رتِّب مجموعة الأعداد $\left\{\sqrt{30}, 6, 5\frac{4}{5}, 5.3\overline{6}\right\}$ من الأصغر إلى الأكبر. تحقق من إجابتك بالتمثيل البياني على خط أعداد.

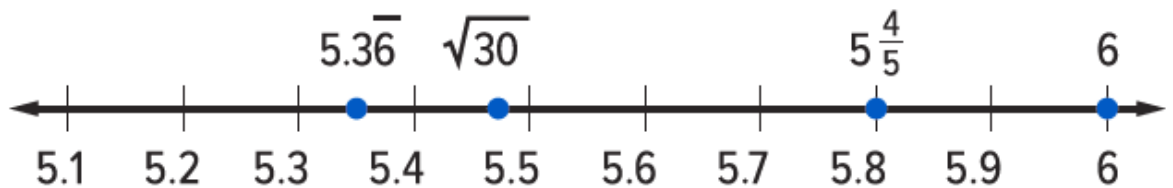
اكتب كل عدد كعدد عشري. ثم رتِّب الأعداد العشرية.

$\sqrt{30} \approx 5.48$

$6 = 6.00$

$5\frac{4}{5} = 5.80$

$5.3\overline{6} \approx 5.37$



من الأصغر إلى الأكبر، يكون الترتيب كالتالي $5.3\overline{6}$ ، $\sqrt{30}$ ، $5\frac{4}{5}$ ، 6

تأكد من فهمك

أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

3.31 3.33

d. $\sqrt{11} < 3\frac{1}{3}$

4.12

e. $\sqrt{17} > 4.03$

2.5 2.5

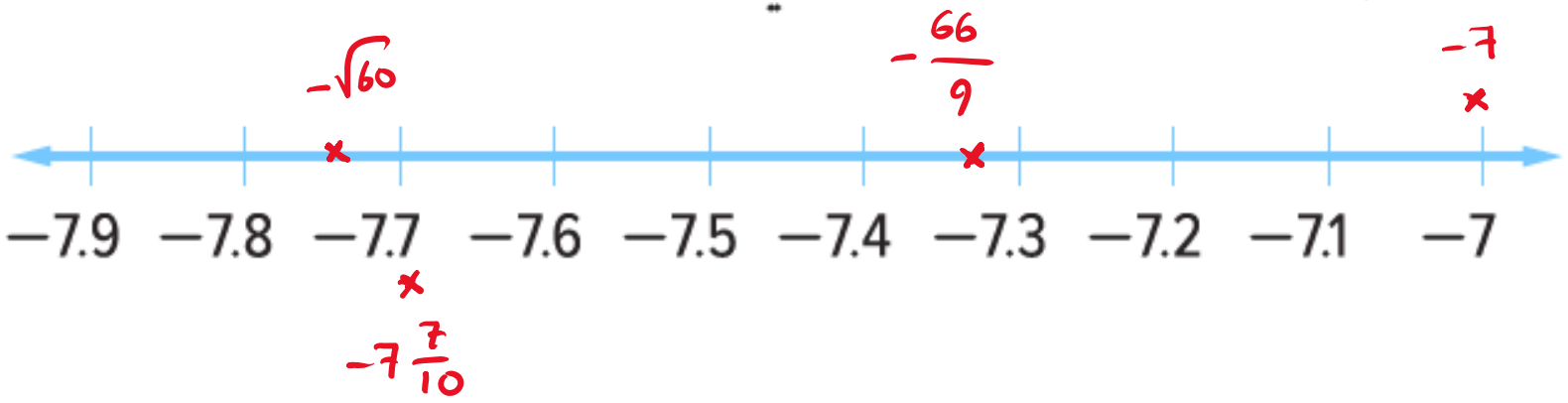
f. $\sqrt{6.25} = 250\%$

g. رتِّب مجموعة الأعداد $\left\{-7, -\sqrt{60}, -7\frac{7}{10}, -\frac{66}{9}\right\}$ من الأصغر إلى الأكبر.

-7.00 -7.74 -7.70 -7.33

4 1 2 3

تحقق من إجابتك بالتمثيل البياني على خط الأعداد أدناه.



الترتيب من الأصغر : $-\sqrt{60} \Rightarrow -7\frac{7}{10} \Rightarrow -\frac{66}{9} \Rightarrow -7$

مثال

7. في يوم مشرق، يبلغ عدد الأميال التي يستطيع المرء رؤيتها من الأفق حوالي 1.23 مرة للجذر التربيعي لمسافته من الأرض بالقدم. افترض أن فريدة في منصة مراقبة مبنى الإمباير ستيت على ارتفاع 1250 قدمًا، وفايزة في منصة مراقبة برج الحرية على إرتفاع 1362 قدمًا. ما المسافة التي تستطيع فايزة رؤيتها أبعد من فريدة؟

استخدم حاسبة لتقريب المسافة التي يمكن لكل منهما رؤيتها.

فريدة: $1.23 \times \sqrt{1{,}250} \approx 43.49$ فايزة: $1.23 \times \sqrt{1{,}362} \approx 45.39$

يمكن لفايزة أن ترى 43.49 – 45.39 أو 1.90 قدم أبعد من فريدة.

اذكر جميع مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها كل عدد حقيقي. (الأمثلة 3–1)

1. $\frac{2}{3}$ _____

نسبي

2. $-\sqrt{20}$ _____

غير نسبي

لأن : 20 ليس مربع كامل

يعني أن $\sqrt{20}$ عدد عشري غير منتهي وليس دوري

3. $7.\overline{2}$ _____

نسبي

4. $\frac{12}{4} = 3$ _____

طبيعي

كلي

صحيح

نسبي

ضع في كل دائرة ◯ الرمز > أو <، أو = لتكوين عبارة صحيحة. (المثالان 4 و 5)

5. $\sqrt{10}$ ◯ 3.20

$\sqrt{10} \approx 3.16$

$3.16 < 3.20$

6. $5\frac{1}{6}$ ◯ $5.1\overline{6}$

$5\frac{1}{6} = 5.1\overline{6}$

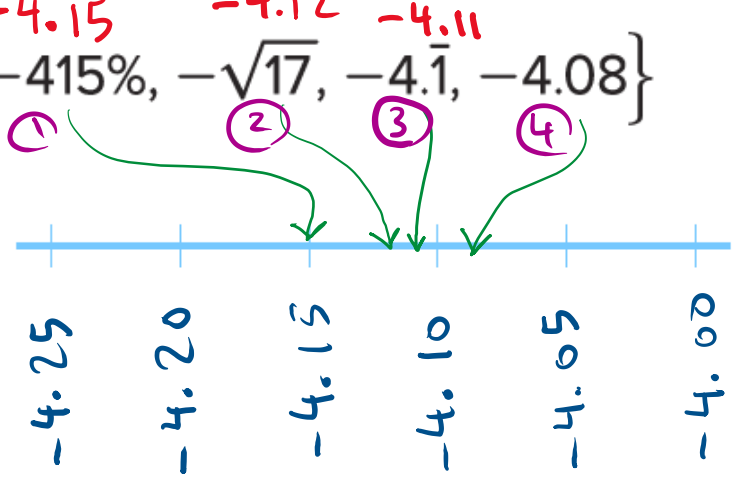
7. $2.\overline{21}$ ◯ $\sqrt{5.2}$

$2.\overline{21} < \sqrt{5.2}$

$\sqrt{5.2} \approx 2.28$

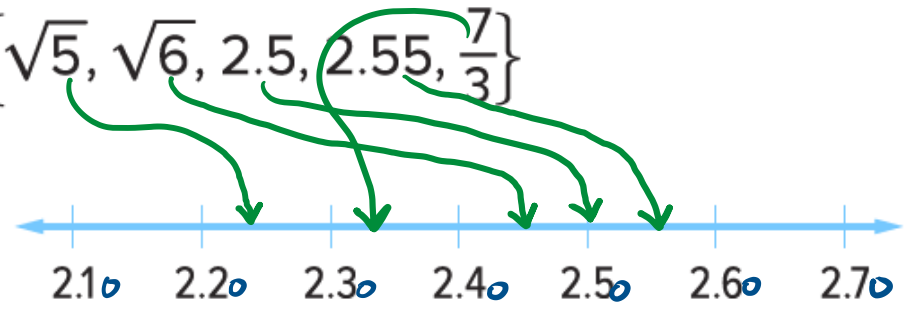
رتّب كل مجموعة من الأعداد من الأصغر إلى الأكبر. تحقق من إجابتك بالتمثيل البياني على خط أعداد. (مثال 6)

8. $\{-415\%, -\sqrt{17}, -4.\bar{1}, -4.08\}$



$-415\% \rightarrow -\sqrt{17} \rightarrow -4.\bar{1} \rightarrow -4.08$

9. $\{\sqrt{5}, \sqrt{6}, 2.5, 2.55, \frac{7}{3}\}$



2.236 (1) 2.449 (3) 2.500 (4) 2.550 (5) 2.333 (2)

$\sqrt{5} \rightarrow \frac{7}{3} \rightarrow \sqrt{6} \rightarrow 2.5 \rightarrow 2.55$

يمكن استخدام المعادلة $s = \sqrt{30fd}$ لإيجاد سرعة سيارة s بالأميال في الساعة عند توافر طول علامة الانزلاق بالقدم d وعامل الاحتكاك بالطريق f. قاس رجال الشرطة علامة انزلاق بطول 90 قدمًا على طريق خرسانة جاف. إذا كان حد السرعة 35 mi/h، فكم كانت سرعة السيارة؟

اشرح. (مثال 7)

عامل الاحتكاك		
الطريق	الخرسانة	القطران
مبلل	0.4	0.5
جاف	0.8	1.0

f

قدم

السرعة = $\sqrt{30\,(\text{عامل الاحتكاك } f)\,(\text{طول علامة الانزلاق } d)}$

$= \sqrt{30\,(0.8)\,(90)}$

$= 46.5$ ft/h

السرعة زائدة عن الحد المسموح وهو 35 ft/h

يمكن إيجاد مساحة السطح بالمتر المربع لجسم إنسان باستخدام التعبير $\sqrt{\frac{hm}{3,600}}$ حيث إن h هو الارتفاع بالسنتيمتر وm هو الكتلة بالكيلو جرام. أوجد مساحة سطح ولد يبلغ من العمر 15 عامًا بارتفاع 183 سنتيمترًا وكتلة 74 كيلو جرامًا. (مثال 7)

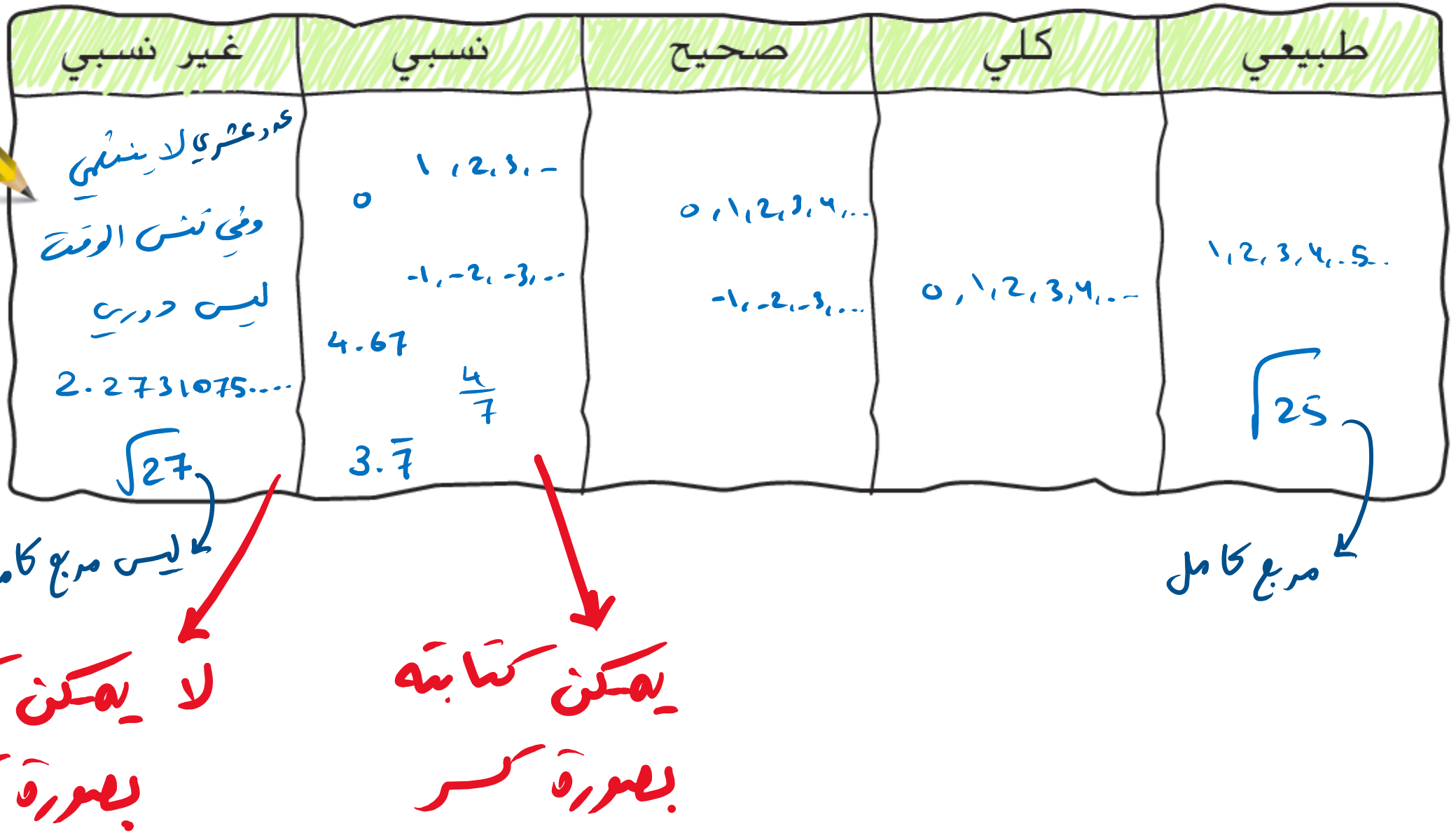
m

h

مساحة السطح $= \sqrt{\frac{\text{طول}^{h} \times \text{كتلة}^{m}}{3600}}$

$= \sqrt{\frac{183 \times 74}{3600}} \approx \boxed{1.9}\ m^2$

م.ر **مراعاة الدقة** اكتب وصفًا موجزًا لكل نوع من الأعداد الموضحة بخريطة المفاهيم وأعطِ مثالاً عليه.



احسب القيمة ثم ضع في كل دائرة ◯ الرمز > أو < أو = لتكوين عبارة صحيحة.

9.42 8.83

13. $3\pi \bigcirc \sqrt{78}$ → $3\pi > \sqrt{78}$

14. $\pi^2 \bigcirc 3 \times \sqrt{15}$ → $\pi^2 < 3 \times \sqrt{15}$

9.87 11.62

15. $\sqrt{980} \bigcirc 4\pi^2$ → $\sqrt{980} < 4\pi^2$

31.3 39.48