

حلول أسئلة كتاب الطالب وكتاب التمارين

أتحقق من فهمي

أتحقق من فهمي صفحة 74:

أجد مربع كل من الأعداد الآتية:

1)  $7 \rightarrow 7^2 = 7 \times 7 = 49$

2)  $5 \rightarrow 5^2 = 5 \times 5 = 25$

3)  $10 \rightarrow 10^2 = 10 \times 10 = 100$

أتحقق من فهمي صفحة 74:

حوض مزروعات مربع الشكل مساحته , 36 2m أجد طول ضلعه.

الجواب:

بما أن الحوض مربع الشكل فإن مساحته هي ناتج ضرب طول ضلعه في نفسه .

إذن ناتج ضرب عدد ما في نفسه يساوي 36.

أي أن , 36=6 إذن طول ضلع الحوض هو 6 .

أتدرب وأحل المسائل

أجد مربع كل عدد مما يأتي:

1)  $4 \rightarrow 4^2 = 4 \times 4 = 16$

2)  $6 \rightarrow 6^2 = 6 \times 6 = 36$

3)  $11 \rightarrow 11^2 = 11 \times 11 = 121$

ما العدد الذي يعد مربعا كاملا مما يأتي ؟ أفسر إجابتي.

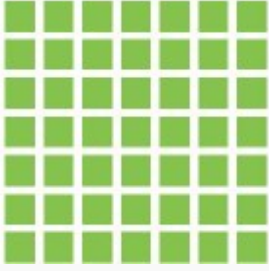
يعد مربعا كاملا لأن حاصل ضرب 1 في 1 يعطي الناتج 1 4)

ليس مربعا كاملا لأنه لا يوجد عدد أضربه بنفسه مرتين ويعطي 4545 5)

يعد مربعا كاملا : لأن حاصل ضرب 12 مع نفسه يساوي 144 144 6)

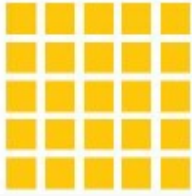
اسمي المربع الكامل الذي تمثله كل شبكة مما يأتي ، ثم أجد جذره.

9)



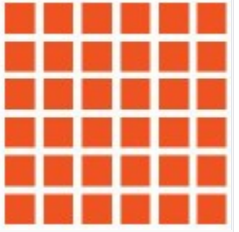
الجواب:  
المربع الكامل : 49  
 $49 = 7^2$

8)



الجواب:  
المربع الكامل : 25  
 $25 = 5^2$

7)



الجواب:  
المربع الكامل : 36  
 $36 = 6^2$

10) عمر دلال 4 أعوام ، وعمر دانيا مربع عمر دلال ، فكم عمر دانيا.

الجواب:

عمر دلال = 4

عمر دانيا = 42

$16 = 4 \times 4$

إذن عمر دانيا يساوي 16 عاما.

11) استعمل لوحة الأعداد المجاورة في تحديد 5 مربعات كاملة والجذر التربيعي لكل منها . أفسر إجابتي.

| ×  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  |
| 2  | 2  | 4  | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20  |
| 3  | 3  | 6  | 9  | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30  |
| 4  | 4  | 8  | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40  |
| 5  | 5  | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50  |
| 6  | 6  | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60  |
| 7  | 7  | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70  |
| 8  | 8  | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80  |
| 9  | 9  | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 | 90  |
| 10 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

الجواب:

تم تحديد جميع المربعات الكاملة على لوحة الأعداد,

فمثلا العدد 100 هو مربع كامل : لأنه ناتج من ضرب 10 مع نفسه والجذر

التربيعي له هو 10.

والعدد 81 هو مربع كامل : لأنه ناتج ضرب 9 مع نفسه , **والجذر التربيعي هو 9 .**

العدد 64 هو مربع كامل : لأنه ناتج من ضرب 8 مع نفسه , **والجذر التربيعي له 8 .**

العدد 49 هو مربع كامل : لأنه ناتج من ضرب 7 مع نفسه , **والجذر التربيعي له 7 .**

العدد 36 هو مربع كامل : لأنه ناتج من ضرب 6 مع نفسه **والجذر التربيعي له 6 .**

#### مهارات التفكير

**12) اكتشف الخطأ :** قال عامر إن مربع العدد 7 هو 14 ، أجد خطأ عامر وأصححه .  
الجواب :

خطأ عامر أنه ضرب العدد 7 في العدد 2 وليس بنفسه ، فمربع العدد 7 يعني 27 أي أن :  
 $72=7 \times 7=49$

**13) اكتشف المختلف :** ما العدد المختلف في الأعداد الآتية ؟ أفسر إجابتي ؟

9

99

121

49

الجواب :

العدد 99 ليس مربعا كاملا لأنه لا يوجد عدد أضربه بنفسه مرتين يساوي 99 بينما بقية الأعداد هي مربعات كاملة .

**14) تد :** زرعت مريم حوضين بالأزهار ، أحدهما مستطيل الشكل طوله 9 m, وعرضه 4 m, والآخر مربع الشكل . إذا كان للحوضين المساحة نفسها ، فكم طول ضلع المربع ؟

الجواب:

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$36 = 9 \times 4$  متر مربع.

وبما أن الحوضين يمتلكان المساحة نفسها ، إذن مساحة الحوض مربع الشكل = 36 متر مربع .

إذن ناتج ضرب عدد ما في نفسه يساوي 36 :

$36=6$

أي أن طول ضلع الحوض المربع 6 = متر.

### كتاب التمارين

اختر من المربع العدد المناسب لملء الفراغ في كل مما يأتي:

|                                |                                  |                                           |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
| 1) $3^2$ ..... <b>9</b> .....  | 2) $14^2$ ..... <b>196</b> ..... | 40 16 28 296 32 <b>400</b>                |
| 2) $8^2$ ..... <b>64</b> ..... | 4) $20^2$ ..... <b>400</b> ..... | 121 36 <b>64</b> 6 27 <b>289</b>          |
| 3) $5^2$ ..... <b>25</b> ..... | 6) $17^2$ ..... <b>289</b> ..... | <b>9</b> <b>196</b> 389 164 224 <b>25</b> |

اختر من المربع العدد المناسب لملء الفراغ في كل مما يأتي :

|                                       |                                        |                                |
|---------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|
| 7) $\sqrt{100}$ ..... <b>10</b> ..... | 8) $\sqrt{169}$ ..... <b>13</b> .....  | 5 7 <b>12</b> <b>11</b>        |
| 9) $\sqrt{121}$ ..... <b>11</b> ..... | 10) $\sqrt{144}$ ..... <b>12</b> ..... | 14 128 <b>18</b> 50            |
| 11) $\sqrt{16}$ ..... <b>4</b> .....  | 12) $\sqrt{324}$ ..... <b>18</b> ..... | 8 <b>13</b> <b>10</b> <b>4</b> |

(13) إذا علمت أن عمر رجل 36 عاما ، وعمر ابنه 7 أعوام ، فهل مربع عمر الابن أكبر من عمر الأب ؟

الجواب :

عمر الابن = 7

مربع عمر الابن = 49

إذن مربع عمر الابن أكبر من عمر الأب.

أجد طول ضلع كل مربع مما يأتي:

16)

$$225 \text{ cm}^2$$

الجواب:

$$225=15$$

15)

$$121 \text{ cm}^2$$

الجواب:

$$121=11$$

14)

$$81 \text{ cm}^2$$

الجواب:

$$81=9$$

17) يبلغ ارتفاع مبنى فندق ( لوريال ) في العاصمة عمان 105 m, فهل العدد 105 مربع كامل ؟ أبرر إجابتي.

الجواب:

لا ليس مربعا كاملا ، لأنه لا يوجد عدد عند ضربه بنفسه يعطي العدد 105 .