

آزمون فصل هفتم ریاضی هشتم  
وقت: ۶۰ دقیقه  
تعداد صفحات: ۲

نام و نام خانوادگی:  
نام پدر:

- درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.
- ۲ برابر  $2^7$  برابر  $4^7$  است.  $\times$
  - ربع  $4^{10}$  عدد برابر  $4^9$  است.  $\checkmark$
  - ریشه‌های دوم عدد  $10$ , عدد  $5$  و  $5$ - هستند.  $\times$
  - $\sqrt{10} - \sqrt{9} = \sqrt{25} - \sqrt{9}$

- بازهای خالی را با تعبارت‌ها یا عدددهای مناسب کامل کنید.
- عدددهای ~~منفی~~... جذر ندارند.
  - نصف عدد  $2^8$  برابر  $2^7$  می‌باشد.
  - حاصل  $5^3 \div 20^3$  برابر  $3^3$  می‌باشد.
  - $\sqrt{12} \times \sqrt{3}$  برابر است با  $6 = \sqrt{36}$

- اعداد مقابل را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.
- $$(-2)^3, \sqrt{23}, -\sqrt{25}, (-2)^4 \rightarrow (-2)^3 < -\sqrt{25} < \sqrt{23} < (-2)^4$$
- $\downarrow$        $\downarrow$        $\downarrow$        $\downarrow$
- ۸      -۴      ۱۶

- گزینه مناسب را انتخاب کنید.
- عبارت  $(a^2 b^4)^3$  برابر است با:

a<sup>8</sup>b<sup>6</sup> (د)  $\checkmark$  a<sup>6</sup>b<sup>12</sup> (ج) a<sup>5</sup>b<sup>7</sup> (ب) (ab)<sup>24</sup> (الف)

- $\sqrt{57}$  بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟

الف) ۵, ۶      (د) ۸, ۹      (ج) ۷, ۸      (ب) ۶, ۷      (الف) ۳۶

- ۳ سه برابر  $3^5$  برابر کدام گزینه است؟

الف) ۳۶ (الف) ۹۱۵ (د) ۹۵ (ج) ۳۱۵ (ب) ۳۱۵ (الف) ۳۶

- $\sqrt{12} = \sqrt{4 \times 3} = \sqrt{4} \times \sqrt{3} = 2\sqrt{3}$  با کدام یک از اعداد زیر است؟

الف)  $2\sqrt{2}$  (الف)  $27\sqrt{2}$  (ب)  $2\sqrt{3}$  (ج)  $3/5$  (د) ۶

۲۱۵

حاصل عبارت‌های زیر را به صورت توان دار بنویسید.

$$5^3 \times 5^4 = 5^7$$

$$81 \times 36 = 4^4 \times 6^2 = 54^2$$

$$215 \div 7^5 = 3^1$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{a}{b}\right)^n$$

$$\underline{\underline{5^6 \times 10^4 \times 2^4 \times 4^6 = 20^6 \times 20^4 \times 20^6 = 20^{16}}}$$

۵

۲

الف) عدد  $\sqrt{69} + 5$  - بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟

$$8 < \sqrt{69} < 9 \rightarrow -5 + 8 < -5 + \sqrt{69} < -5 + 9 \quad (3)$$

ب) سه عدد طبیعی بین  $\sqrt{90}$  و  $\sqrt{27}$  بنویسید.

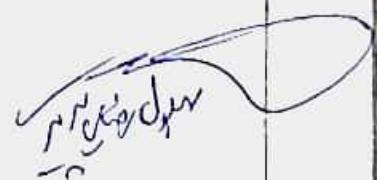
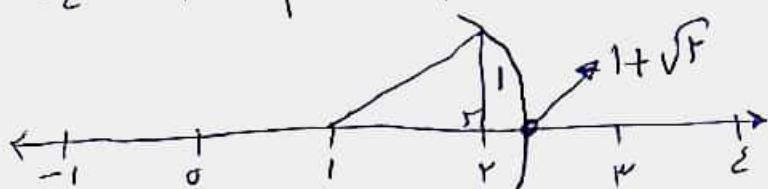
$$\sqrt{34} = 6, \sqrt{89} = 9, \sqrt{48} = 7, \sqrt{71} = 9$$

۲۱۶

عددهای  $\sqrt{2} + 1$  و  $\sqrt{5} - 1$  - را روی محور اعداد نمایش دهید.



$$\sqrt{2} = \sqrt{1^2 + 1^2}$$



۲

$$\sqrt{45} \approx 6,7$$

جذر عدد ۴۵ را تا یک رقم اعشار حساب کنید.

$$\begin{array}{r} 34 \\ \sqrt{4} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \sqrt{9} \end{array}$$

عدد	۴,۰	۴,۴	(۴,۷)	۴,۸	۴,۹
مجدور	۴۲,۰۰	۴۳,۷۶	۴۴,۸۹	۴۶,۲۴	۴۷,۶۱

۸

حاصل عبارت‌ها را به طور دقیق به دست آورید.

$$\sqrt{36 + 64} = \sqrt{100} = 10$$

$$\sqrt{25} \times \sqrt{64} = 5 \times 8 = 40$$

۳

$$\sqrt{\sqrt{121} - \sqrt{49}} = \sqrt{11 - 7} = \sqrt{4} = 2 \quad \frac{\sqrt{9} \times \sqrt{8}}{\sqrt{2}} = \sqrt{\frac{9 \times 8}{2}} = \sqrt{36} = 6$$

۲۰

چیزی عطا مکن برای اسکه در قبال آن مقدار بیشتری طلب کنی. (امام باقر علیه السلام)

محض