

نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۳۰ دقیقه



نام آزمون: ریاضی هشتم فصل هفتم تستی

تاریخ آزمون:

۱ اگر  $\frac{a}{b} = ۰٫۵$ ،  $\frac{c}{d} = ۰٫۷۵$  و  $\frac{c}{b} = \frac{a}{d}$  باشد، حاصل  $\frac{b}{c}$  چند خواهد شد؟

۴  $\sqrt{\frac{۲}{۳}}$

۳  $۳\sqrt{۲}$

۲  $۲\sqrt{\frac{۲}{۳}}$

۱  $\sqrt{۳}$

۲ به ازای چه مقادیری از  $a$  و  $b$  دو عدد  $۱۲۵^{a-۵} \times ۱۲^b$ ،  $۹^{b-۱} \times ۲۵^a$  نسبت هم اول اند؟

۴ چنین چیزی هرگز ممکن نیست.

۳  $a = b = ۰$

۲  $\begin{cases} a = ۵ \\ b = ۱ \end{cases}$

۱  $\begin{cases} a = ۱ \\ b = ۵ \end{cases}$

۳  $\frac{۱}{۸}$  عدد  $۸^{۲x-۱}$  برابر است با:

۴  $۸^{۲x-۱}$

۳  $۸^{x-۲}$

۲  $۸^{۲x-۲}$

۱  $۸^{۲x}$

۴ حاصل عبارت زیر با کدام گزینه برابر است؟

$A = -۷ + ۷^۲ - ۷^۳ + ۷^۴ - ۷^۵ + ۷^۶ - \dots - ۷^{۹۹} + ۷^{۱۰۰}$

۴  $\frac{۷^{۱۰۱} - ۷}{۸}$

۳  $۷^{۱۰۱} - ۷$

۲  $\frac{۷^{۱۰۰} - ۷}{۸}$

۱  $۷^{۱۰۱}$

۵ علامت حاصل روبرو کدام گزینه است؟

$(-۱)^۵ + (-۱)^۶ + (-۱)^۷ + \dots + (-۱)^{۵۰}$

۴ نه مثبت، نه منفی

۳ مثبت

۲ منفی

۱ هم مثبت، هم منفی

۶ حاصل  $۳^{۳۹} \times ۵^{۲۶}$  کدام است؟

۴  $۳^۵ \times ۱۵^{۳۰}$

۳  $۶۲۵^{۱۳}$

۲  $۶۷۵^{۱۳}$

۱  $۱۵^{۶۵}$

۷ در معادله  $۲۷^{۳a+۱۳} = ۹^{۵a-۱} \times ۳^{۲a+۴}$  مقدار  $\frac{a}{۲}$  کدام است؟

۴  $\frac{۳۷}{۳}$

۳  $\frac{۳۲}{۶}$

۲  $\frac{۳۷}{۶}$

۱ ۵

۸ مقدار  $m$  باید چه عددی باشد تا عدد مجذور کامل شود؟

$A = ۲^۳ \times m \times ۱۶^۲ \times ۲۷ \times ۵^۲ \times ۹$

۴ ۲

۳ ۳

۲ ۶

۱ ۵

۹ عبارت مقابل کدام گزینه است؟

$\sqrt{۴۰ + ۳^۲} - \sqrt{\frac{۴۰۰}{۳۶}}$

۴  $\frac{۱۱}{۳}$

۳  $\frac{۳}{۱۱}$

۲  $\frac{۷}{۲۰}$

۱ ۷

۱۰ چه کسری از  $۳^۵۰$  برابر با  $۳^{۴۶}$  می‌باشد؟

۴  $\frac{۱}{۲}$

۳  $\frac{۱}{۳}$

۲  $\frac{۱}{۸۱}$

۱  $\frac{۱}{۹}$



۱۱)  $(576)^{50}$  چند برابر  $(-576)^{50}$  می باشد؟

- ۱) ۱      ۲) -۱      ۳) ۵      ۴) -۵

۱۲) قرینه مجذور ۶- کدام است؟

- ۱) -۳۶      ۲) +۳۶      ۳)  $\frac{1}{36}$       ۴)  $-\frac{1}{36}$

۱۳) کدام رابطه نادرست است؟

- ۱)  $2^5 > 2^3$       ۲)  $1^7 = 1$       ۳)  $(\frac{3}{5})^2 < \frac{3}{5}$       ۴)  $0,4^4 > 0,4^2$

۱۴) حاصل  $(\sqrt{3} + \sqrt{2})(\sqrt{3} - \sqrt{2})$  کدام است؟

- ۱)  $\sqrt{6}$       ۲)  $2\sqrt{6}$       ۳) ۱      ۴) ۵

۱۵) چه کسری از  $4^{1000}$  برابر  $4^{999} \times 3$  است؟

- ۱)  $\frac{1}{3}$       ۲)  $\frac{4}{3}$       ۳)  $\frac{3}{4}$       ۴)  $\frac{3}{1}$

۱۶) حاصل  $(2^4 - 4^2)(2^6 - 6^2)(2^8 - 8^2)(2^{10} - 10^2)$  کدام است؟

- ۱)  $2^{11}$       ۲)  $2^{26}$       ۳) ۱      ۴) صفر

۱۷) حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$(0,75) \times (\frac{4}{3})^2 \times (\frac{6}{8})^6$

- ۱)  $(\frac{3}{4})^4$       ۲)  $(\frac{9}{16})^5$       ۳)  $(\frac{3}{4})^5$       ۴)  $(\frac{9}{16})^4$

۱۸) حاصل عبارت  $3^2 \times 3^5$  کدام است؟

- ۱)  $3^{12}$       ۲)  $3^{17}$       ۳)  $3^7$       ۴)  $3^8$

۱۹) چند عدد طبیعی یک رقمی در  $\square$  می توان قرار داد تا نامساوی زیر برقرار باشد؟

$(-2)^\square > 13$

- ۱) ۵      ۲) ۳      ۳) ۶      ۴) ۴

۲۰) ثلث عدد  $9^5$  برابر کدام است؟

- ۱)  $9^3$       ۲)  $9^2$       ۳)  $3^9$       ۴)  $3^8$