بسمه تعالی

۱- ارقام یک عدد دو رقمی را وقتی جابجا کنیم، ۲۷ واحد تفاوت ایجاد می‌شود. تفاوت موجود بین دو رقم این عدد چقدر است؟

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵

۲- اگر هر یارد سه فوت و هر فوت ۰/۳ متر باشد، یاردهای موجود در ۱۰۰ متر به کدام‌یک از موارد زیر نزدیکتر است؟

۱) ۱۳۰ ۲) ۹۵ ۳) ۱۱۰ ۴) ۱۵۰

۳- جذر حاصل عبارت مقابل، به کدام یک از اعداد نزدیکتر است؟ $98/98-11/03+7/014\times15/99$

۱) ۱۴/۶ ۲) ۱۴/۱ ۳) ۱۳/۳ ۴) ۱۲/۶

۴- طول یک ضلع یک مربع برابر x و طول ضلع یک مربع دیگر دو واحد بیشتر است. کدامیک از این عبارات برابر مجموع مساحت‌های دو مربع فوق می‌باشد.

۱) $2x^2+4x+4$ ۲) x^2+4

۳) $2x^2+2x+2$ ۴) x^2+2

۵- p,n,m سه عدد صحیح مثبت و فرد هستند. کدام‌یک از موارد زیر الزاماً صحیح است؟

۱) $3(m^2+n^2+p^2)$ زوج است. ۲) $p^4(n^4+m^4)$ یک عدد فرد است.

۳) $5m(n+p^4)$ یک عدد فرد است. ۴) $mn(p+3)$ یک عدد زوج است.

۶- حاصل $6\times10^5\times0/5\times10^{-3}$ برابر است با:

۱) ۳۰۰ ۲) ۳۰۰۰ ۳) ۱۲۰۰ ۴) ۶۰۰۰

۷- اگر p و q اعداد صحیح مثبت باشند و $\sqrt{pq}=8$ باشد، آنگاه کدام‌یک از موارد زیر مقدار p+q نمی‌تواند باشد؟

۱) ۲۰ ۲) ۳۴ ۳) ۶۴ ۴) ۶۵

۸- این عبارت معادل چه مقداری است؟ $10^3+10^5=\ ?$

۱) 10^8 ۲) 10^{15} ۳) 20^8 ۴) ۱۰۱,۰۰۰

۹- مقدار عبارت $[(3y^2)x^2]^4$ برابر است با :

۱) $3x^8y^8$ ۲) $81y^8x^2$ ۳) $3y^2x^8$ ۴) $81x^8y^8$

۱۰- زنی $\frac{1}{6}$ عمرش را در کودکی، $\frac{1}{12}$ عمرش را در جوانی و $\frac{1}{7}$ آن را به صورت مجرد و تنها طی کرده است. او پنج سال بعد از ازدواج، پسری به دنیا آورد که وقتی چهار ساله بود، مادرش به نیمهٔ سن خود رسید. سن فعلی این زن چقدر است؟

۱) ۸۴ ۲) ۷۲ ۳) ۶۸ ۴) ۸۰

۱۱- احمد و جواد می‌توانند با همدیگر کاری را در طی ۳۵ روز به طور کامل انجام دهند، در حالی که احمد می‌تواند به تنهایی همان کار را در ۶۰ روز به اتمام برساند. برای جواد چند روز لازم است تا بتواند این کار را به طور کامل انجام دهد؟

۱) ۴۲ ۲) ۲۴ ۳) ۸۴ ۴) ۷۲

www.MBATeachers.persianblog.ir

۱۲- در یک عمل ضرب یکی از عوامل، عدد ۳۵ است که بجای آن از عدد ۵۳ استفاده شده است و در نتیجه حاصلضرب ۵۴۰ واحد افزایش یافته است، حاصلضرب صحیح کدام است؟

۱) ۱۰۵۰ ۲) ۱۴۴۰ ۳) ۱۴۵۰ ۴) ۱۵۹۰

۱۳- یک کارفرما به ۳ کارگر خود با نام‌های x , y , z در ماه مجموعاً ۶۱۰۰۰۰ تومان می‌پردازد. دستمزد x ، ۱۲۵٪ دستمزد y و ۸۰٪ دستمزد z می‌باشد. x در هر ماه چقدر دستمزد می‌گیرد؟

۱) ۲۰۰۰۰۰ تومان ۲) ۱۷۵۰۰۰ تومان ۳) ۱۵۰۰۰۰ تومان ۴) ۱۹۵۰۰۰ تومان

۱۴- اگر $\frac{x}{y}=5$، عبارت $\frac{x^2-y^2}{y^2}$ را بیابید.

۱) ۲۵- ۲) ۲۴- ۳) ۲۴ ۴) ۲۵

۱۵- اگر a+b=۳ و ۲b+c=۲ مقدار عبارت۲a-c را بیابید.

۱) ۴ ۲) ۱- ۳) ۵ ۴) ۷

۱۶- اگر x-y=۹، عبارت ۱-۳x-۳y را بیابید.

۱) ۲۶ ۲) ۲۸ ۳) ۲۳ ۴) ۲۵

۱۷- مردی $\frac{2}{3}$ مدادهایش را هر کدام به بهای ۲۰ سنت فروخت. اگر ۷ مداد برای او باقی‌مانده باشد، چه مبلغی از فروش مدادها بدست آورده است؟

۱) ۱.۴۰ دلار ۲) ۲.۸۰ دلار ۳) ۲.۲۰ دلار ۴) ۲.۰۰ دلار

۱۸- اگر x=-۳ ، مقدار x^x برابر است با :

۱) $-\frac{1}{27}$ ۲) ۹ ۳) ۲۷- ۴) ۲۷

۱۹- عبارت $(3x)^2-\frac{x^2}{9}$ معادل کدامیک از گزینه‌ها می‌باشد؟

۱) $\frac{8x^2}{9}$ ۲) $\frac{26x^2}{9}$ ۳) $\frac{80x^2}{9}$ ۴) $9x^2$

۲۰- شیرینی‌پزی z نوعی شیرینی را به بهای هر دوازده عدد، 7.20 دلار می‌فروشد. شیرینی‌پزی y همان شیرینی را به بهای ۵ دلار برای ده‌تای اول و ۰/۸ دلار به ازای هر یک شیرینی بیشتر می‌فروشد. شما چه تعداد شیرینی می‌توانید از شیرینی‌پزی y بخرید، در حالی که قیمت آن بیشتر از شیرینی‌پزی Z نشود؟

۱) ۱۰ ۲) ۱۵ ۳) ۱۸ ۴) ۲۰

WWW.MBATeachers.ir