

نمونه سوالات آزمون استخدامی رشته

# ریاضی

فروشگاه اینترنتی ایران عرضه

نمونه سوالات استخدامی ریاضی:

- ۱- به جای  $x$  چه عددی باید نوشت ؟  
 $(27, x, 36)$  و  $(6, 18, 8)$  و  $(18, 12, 4)$
- ۱ ۲۷
  - ۲ ۲۰
  - ۳ ۱۶
  - ۴ ۲۴

- ۲- یک یارد تقریباً  $44/91$  درصد یک متر است. صد متر تقریباً چند یارد است ؟
- ۱ ۱۰۰
  - ۲ ۹۰
  - ۳ ۱۰۵
  - ۴ ۱۱۰

- ۳- نسبت دو عدد  $x+1$  و  $y-2$  برابر نسبت دو عدد  $x-1$  و  $y+2$  است. اگر  $y=1$  باشد،  $x$  برابر است با:
- ۱ ۳
  - ۲ ۲
  - ۳ -۲
  - ۴ -۳

- ۴- اگر قیمت یک اتومبیل با ۳ درصد مخارج فروش ۲۷۲۹۵ تومان باشد، مبلغ مخارج فروش کدام است ؟
- ۱ ۷۹۵ تومان
  - ۲ ۱۲۹۵ تومان
  - ۳  $9/118$  تومان
  - ۴ هیچکدام

- ۵- اگر دو خط  $y=x+2$  و  $y=mx-2$  بر نیمساز ربع دوم همدیگر را قطع کنند  $m$  کدام است؟
- ۱ ۲
  - ۲ ۳
  - ۳ -۲
  - ۴ -۳

- ۶- مساحت مربعی که معادله دو ضلع آن  $x-3y+1=0$  و  $x-3y+6=0$  باشد کدام است؟
- ۱ ۴
  - ۲ ۷
  - ۳  $5/2$
  - ۴  $5/7$

- ۷-  $5400$  لیتر بنزین برای مصرف ۹ اتومبیل یک شرکت راهسازی در مدت ۲۰ روز ماموریت داده شده است. با افزوده شدن ۳ اتومبیل دیگر ۲ روز از مدت ماموریت کم می شود. در صورتیکه مقدار بنزین دریافتی تغییر نکند، سهمیه بنزین روزانه هر اتومبیل:
- ۱ زیاد شده است
  - ۲ کم شده است
  - ۳ تغییر نکرده است
  - ۴ قابل تعیین نیست

۸- اگر  $a^2+b^2+c^2=ab+bc+ac$  باشد حاصل عبارت  $(a+b-c)(a+c-b)(b+c-a)$  کدام است؟

- ۱  $a^3$
- ۲  $x^2-abc$
- ۳  $abc^2$
- ۴  $abc^2V$

۹- مجموع ده جمله از تصاعد ... و ۲- و ۱ و ۴ و ۷ کدام است ؟

- ۱ -۶۵
- ۲ ۶۵
- ۳ -۴۵
- ۴ ۴۵

۱۰- اگر  $x+y=4$  باشد، حاصل  $x^2-12xy$  کدام است؟

- ۱  $x^2-y^2$
- ۲  $x^3-y^3$
- ۳  $x^3+y^3$
- ۴  $x^2+y^2$

۱۱- در دایره‌ای که شعاع آن  $\frac{5}{2}$  متر است کمانی که اندازه‌اش  $\frac{75}{8}$  متر باشد چند رادیان است ؟

- ۱  $\frac{75}{1}$
- ۲  $\frac{5}{2}$
- ۳  $\frac{5}{4}$
- ۴  $\frac{5}{2}$

۱۲- اگر اتحاد  $x^2+ax+b=(x-1)(x+4)$  برقرار باشد،  $a+b^2$  کدام است؟

- ۱ ۰
- ۲ ۱
- ۳ -۲
- ۴ ۳

۱۳- انتهای کمان‌های  $x$  از معادله  $\cos 2x \sin x = \cos 2x$  بر روی دایره مثلثاتی، راس‌های کدام چند ضلعی است؟

- ۱ شش ضلعی غیرمنتظم
- ۲ پنج ضلعی منتظم
- ۳ شش ضلعی منتظم
- ۴ پنج ضلعی غیرمنتظم

۱۴- حاصل عبارت  $(x-1)(x+2)(x-3)(x+5)$  ضرب  $x^3$  را معین کنید؟

- ۱ ۱
- ۲ ۲
- ۳ -۱
- ۴ -۳

-----

- ۱۵- طول برآیند دو بردار:
- ۱ هموار از طول هر یک از مؤلفه‌ها بیشتر است.
  - ۲ همواره از طول هر یک از مؤلفه‌ها، کمتر نیست .
  - ۳ ممکن است با طول یکی از مؤلفه‌ها برابر باشد .
  - ۴ ممکن است تفاضل طول مؤلفه‌ها کمتر باشد.

-----

- ۱۶- مجموع ریشه های معادله  $(x-1)^2+2(x-1)-m^2-5=0$  کدامست؟
- ۱ -۲
  - ۲ ۰
  - ۳ m
  - ۴  $m^2$

-----

- ۱۷- قرینه نقطه  $(۲و۲-)$  نسبت به نقطه  $(۲و۱)$  کدام یک از نقطه‌های زیر است ؟
- ۱  $(۶و۲-)$
  - ۲  $(۶و۵-)$
  - ۳  $(۶و۵-)$
  - ۴  $(۶و۵-)$

-----

- ۱۸- فاصله دو خط  $x6x-8y=20$  ,  $x3x-4y=5$  کدام است؟
- ۱ ۱
  - ۲ ۵
  - ۳ ۲
  - ۴ ۲

-----

- ۱۹- می‌دانیم به موازات امتداد مفروض می‌توان یک مماس و تنها یک مماس بر منحنی C رسم کرد، این منحنی:
- ۱ بیضی است
  - ۲ دایره است
  - ۳ هذلولی است
  - ۴ سهمی است

-----

- ۲۰- باقیمانده تقسیم  $x5+x+1$  بر  $x2+x+1$  کدام است؟
- ۱ صفر
  - ۲ -۱
  - ۳ ۲
  - ۴ ۳

-----

- ۲۱- اگر در مثلث ABC ، درجه  $B-C = 90$  باشد، زاویه حاده بین نیمساز زاویه A و ضلع BC برابر است با:
- ۱ ۱۵ درجه
  - ۲ ۳۰ درجه
  - ۳ ۴۵ درجه
  - ۴ ۶۰ درجه

-----

۲۲- اگر دو خط  $y=x+2$  و  $y=mx-2$  بر نیمساز ربع دوم همدیگر را قطع کنند  $m$  کدام است؟

- ۱ ۲
- ۲ ۲
- ۳ -۲
- ۴ -۳

۲۳- مجموع جملات یک تصاعد هندسی نامتناهی با قدر نسبت  $0/5$  برابر با ۲ است جمله اول تصاعد کدام است؟

- ۱ یک دوم
- ۲ یک
- ۳ دوسوم
- ۴ یک سوم

۲۴- نقطه برخورد دو خط به معادلات  $x^2-9y=4$  و  $x^2-9y=4$  روی کدامیک از خطوط زیر واقع است؟

- ۱  $y=2x$
- ۲  $y=x$
- ۳  $y=4x$
- ۴  $y=-x$

۲۵- اگر اندازه‌های سه ضلع مجاور از یک چهارضلعی محیطی به ترتیب  $10$ ،  $6$  و  $15$  سانتی متر باشد، اندازه ضلع چهارم آن برحسب سانتی متر کدام است؟

- ۱ ۱۰
- ۲ ۱۱
- ۳ ۱۶
- ۴ ۲۰

۲۶- بزرگترین مقسوم علیه مشترک در عبارت  $x^4-1$  و  $x^3+1$  کدام است؟

- ۱  $x-1$
- ۲  $x+1$
- ۳  $x^2-1$
- ۴  $x^2+1$

۲۷- بزرگترین شمارنده مشترک دو عدد  $42$  و  $36$  کدام است؟

- ۱ ۴
- ۲ ۸
- ۳ ۳
- ۴ ۶

۲۸- اگر  $ab+bc+ac=0$  باشد  $a^3+b^3+c^3-3abc$  برابر است با:

- ۱  $(a+b)(b+c)(c+a)$
- ۲  $(a+b+c)^3$
- ۳  $(a+b+c)(a^2+b^2+c^2-1)$
- ۴  $abc^2$

۳۹- در یک ضلعی محدب، تعداد اقطار، چهار برابر تعداد اضلاع است،  $n$  کدام است؟

۱۰ ۱  
۸ ۲  
۱۱ ۳  
۹ ۴

-----

۳۰- تعداد ریشه های معادله  $x+a-x+a+5=-6$  کدام است؟

۰ ۱  
۲ ۲  
۳ بیشمار  
۴ به مقدار  $a$  بستگی دارد

-----

۳۱- حاصلضرب دو عدد فرد متوالی ۳۲۳ است. مجموع این دو عدد کدام است؟

۳۲ ۱  
۳۴ ۲  
۳۵ ۳  
۳۶ ۴

-----

۳۲- اگر  $2(a+b+bc) = a^2+b^2+c^2+3$  آنگاه مقدار  $c$  چقدر است؟

۰ ۱  
۱ ۲  
۲ ۳  
۳ ۴

-----

۳۳- اگر  $\log 2 = 301/0$  باشد  $\log 4/6$  کدام است؟

۵۰۵/۰ ۱  
۵۰۵/۱ ۲  
۸۰۶/۰ ۳  
۸۰۶/۱ ۴

-----

۳۴- بزرگترین عامل مشترک دو عبارت  $x^2-2xy-15y^2$  و  $x^2+7xy+12y^2$  کدام است؟

$x-2y$  ۱  
 $x+3y$  ۲  
 $x+4y$  ۳  
 $x+6y$  ۴

-----

۳۵- مجموع ده جمله از تصاعد  $2...-1$  و  $4$  و  $7$  کدام است؟

-۶۵ ۱  
۶۵ ۲  
-۴۵ ۳  
۴۵ ۴

-----

۳۶- اگر  $tgx+cotgx=3$  باشد حاصل  $tg3x+cot3x$  کدام است؟

- ۱۸ ۱
- ۲۴ ۲
- ۲۷ ۳
- ۱۵ ۴

۳۷- اگر زوایای یک مثلث تشکیل تصاعد عددی بدهند، مجموع کوچکترین و بزرگترین زاویه کدام است ؟

- ۱ ۹۰ درجه
- ۲ ۶۰ درجه
- ۳ ۱۲۰ درجه
- ۴ ۱۵۰ درجه

۳۸- تعداد ریشه های معادله  $x^4-3x^2+1=0$  چندتا است؟

- ۱ دو ریشه قرینه
- ۲ چهار ریشه منفی
- ۳ دو ریشه منفی و دو ریشه مثبت
- ۴ ریشه حقیقی ندارد

۳۹- چند عدد طبیعی سه رقمی بر ۲۰ قابل قسمت است ؟

- ۱ ۳۱
- ۲ ۳۰
- ۳ ۲۹
- ۴ ۲۸

۴۰- چند خط می توان رسم کرد که سه خط دو به دو متناظر را قطع کند ؟

- ۱ ۱
- ۲ هیچ
- ۳ بیشمار
- ۴ ۴

۴۱- به ازای چه مقداری از  $a, b$  معادله  $(a+b+1)x+a-1=0$  میهم می شود ؟

- ۱  $a=b=1$
- ۲  $a=b=-2$
- ۳  $a=1$  و  $b=2$
- ۴  $a=1$  و  $b=-2$

۴۲- دو نقطه  $A(a,a+2)$  و  $B(a,a-2)$  نسبت به کدامیک از خطوط زیر، قرینه یکدیگرند؟

- ۱  $x=a$
- ۲  $y=a$
- ۳  $y=-a$
- ۴  $x=2a$

۴۳- در یک عدد دو رقمی اگر جای رقمها را عوض کنیم ۴۵ واحد به آن افزوده می شود. تفاضل رقم دهگان و یکان کدام است ؟

۵ ۱

۲۲  
۴۳  
۲۴

۴۴- اگر در مثلثی  $a^3=b^3+c^3$  باشد زاویه روبرو به ضلع  $a$ :  
۱ حاده است  
۲ قائمه است  
۳ منفرجه است  
۴ برابر عدد پی است

۴۵- دستگاه معادلات  $(m-3)x+3y=m$  و  $x+(m+1)y=24$  به ازای چه مقداری از  $m$  غیرممکن است؟  
۱ ۵  
۲ ۲  
۳ ۳  
۴ ۵

۴۶- به ازای چه مقادیری از  $m$ ، معادله  $(m^2-1)x+m+1=0$  ممتنع است؟  
۱  $m=1$   
۲  $m=-1$   
۳  $m=2$   
۴  $m=0$

۴۷- مجموع ریشه های معادله  $x^4-5x^2-72=0$  برابر است با:  
۱ ۵  
۲ ۰  
۳ ۲۵  
۴ ۱۰

۴۸- به چند طریق مختلف، ۵ نفر می توانند در یک میز غذاخوری ۵ نفره بنشینند؟  
۱ ۲۰  
۲ ۵  
۳ ۱۲۰  
۴ ۲۴

۴۹- معادله  $x^4+mx^2=5$  چند ریشه حقیقی دارد؟  
۱ دو ریشه  
۲ چهار ریشه  
۳ بستگی به  $m$  دارد  
۴ ریشه حقیقی ندارد

۵۰- دهکده ها از جمله شاخص های ..... هستند؟  
۱ پراکندگی  
۲ مرکزی  
۳ همبستگی



www.iranarze.ir

ایران  
عرضه

## توجه !

این بسته از سری محصولات رایگان فروشگاه ایران عرضه بوده و با تعداد محدود و بدون پاسخنامه میباشد.

شما عزیزان میتوانید با مراجعه به فروشگاه اینترنتی ایران عرضه، محصولات آموزشی (جزوات، منابع، نمونه سوالات و ... ) را همراه با پاسخنامه دریافت نمایید.

### فروشگاه اینترنتی ایران عرضه

برای ورود به وبسایت کلیک کنید