



نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران
 معاونت نیروی انسانی - مدیریت گزینش و استخدام
 دایره روانسنجی
 آزمون ورودی دانشگاه‌های افسری آجا- سال ۹۳
 دفترچه آزمون اختصاصی
 (رشته علوم انسانی)

تعداد سؤال: ۱۰۵ سؤال		مدت پاسخگویی: ۱۱۵ دقیقه			
نام و نام خانوادگی:		شماره داوطلبی:			
عنوان و مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخگویی					
ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پیشنهادی
۱	ریاضی	۲۰	۹۶	۱۱۵	۳۰ دقیقه
۲	تاریخ و جغرافیا	۳۰	۱۱۶	۱۴۵	۳۰ دقیقه
۳	علوم اجتماعی	۲۰	۱۴۶	۱۶۵	۲۰ دقیقه
۴	روانشناسی	۲۰	۱۶۶	۱۸۵	۲۰ دقیقه
۵	اقتصاد	۱۵	۱۸۶	۲۰۰	۱۵ دقیقه

ریاضی

۱- اگر فراوانی دسته ای برابر ۷ و فراوانی نسبی آن $\frac{0}{2}$ باشد تعداد داده ها کدام است (

- ۳۵(۱) ۲۸(۲) ۲۵(۳) ۱۴(۴)

۲- یک عدد ۲ رقمی را در نظر بگیرید اگر جای ارقام آن را عوض کنیم و سپس دو عدد را با هم جمع کنیم حاصل برابر ۱۱۰ می شود، مجموع ارقام عدد کدام است

- ۱۰(۱) ۱۱(۲) ۱۲(۳) ۱۸(۴)

۳- معادله خط موازی محور x ها که از نقطه $(-۲, ۲)$ می گذرد کدام است (

- $y = -2$ (۱) $y = 2$ (۲) $x = 2$ (۳) $x = -2$ (۴)

۴- در استدلال استقرایی از یک حکم یک نتیجه میگیریم .

- ۱) کلی ، جزئی ۲) جزئی ، کلی ۳) جزئی ، جزئی ۴) کلی ، کلی

۵ (

- ۱۰(۱) ۲۰(۲) ۳۰(۳) ۴۰(۴)

۶- حاصل کسر $\frac{4\sqrt{5}}{1-\sqrt{5}}$ کدام است (

- $\sqrt{5} - 5$ (۱) $5 - \sqrt{5}$ (۲) $\sqrt{5} + 5$ (۳) $-\sqrt{5} - 5$ (۴)

۷- اگر $ab=1, a-b=$ باشد حاصل $\frac{a^2+b^2}{2}$ کدام است (

- ۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۸- مجموعه جواب نامعادله $2 \leq x-1 < 2$ شامل چند عدد طبیعی است (

- ۲(۱) ۳(۲) ۴(۳) ۵(۴)

۹- میانگین نمره ۳ درس یک دانش آموز هر کدام با ضریب ۲ برابر ۱۶ است، نمره درس چهارم او با ضریب ۴ چند باشد تا میانگین ۴ درس او ۱۵ گردد.

- ۱۲/۵(۱) ۱۳(۲) ۱۳/۵(۳) ۱۶(۴)

۱۰- مجموع ده جمله اول یک تصاعد هندسی که قدر نسبت آن ۲- و جمله اول آن ۳ است کدام است (

- ۳۰۶۹(۱) -۳۰۶۹(۲) ۱۰۲۳(۳) -۱۰۲۳(۴)

۱۱- اگر $\log_2 a =$ باشد آنگاه $\log_0 \frac{0}{125}$ کدام است (

- $2 \log a$ (۱) $-3a$ (۲) a^{-3} (۳) $-2a$ (۴)

12- احتمال اینکه در پرتاب ۲ تاس اعداد رو شده برابر یا مجموع آن ها ۱۱ باشد چقدر است (

(۱) $\frac{3}{10}$ (۲) $\frac{2}{12}$ (۳) $\frac{4}{11}$ (۴) $\frac{2}{9}$

۱۳- اگر A مجموعه اعداد دو رقمی باشد آنگاه زیر مجموعه ای از A که عضو های آن بصورت $K \in A, 5K$ است چند عضو دارد؟

(۱) ۹ (۲) ۱۰ (۳) ۱۸ (۴) ۲۰

۱۴- صدایی با شدت $10^{-22} * 5/2$ وات بر متر مربع چند دسی بل است ($\log 5/2 = 0.716$)

(۱) ۷/۱۶ (۲) ۱۷/۱۶ (۳) ۱۷/۲ (۴) ۱۷/۱۹

۱۵- ریشه مضاعف معادله $\frac{1}{4} = m x + (m - 1)x +$ (www.

(۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $-\frac{1}{2}$ (۳) $-\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{1}{4}$

۱۶- اگر برای داده های $X_1, X_2, \dots, X_{10}, X_{11}, \dots, X_n$ انحراف معیار برابر ۴ و $\sum x_j^2 = 4160$ باشد میانگین داده ها کدام است (

(۱) ۴۰۰ (۲) ۱۹۲ (۳) ۲۰ (۴) ۱۳/۸

۱۷- تعداد جایگشت های سه حرفی از حروف کلمه "ارتشیان" کدام است (

(۱) ۱۲۰ (۲) ۱۲۵ (۳) ۱۳۵ (۴) ۲۱۰

۱۸- در یک دنباله حسابی مجموع دو جمله اول برابر ۵/۵ و مجموع جملات سوم و چهارم ۳/۵ است ، قدر نسبت این تضاعد چقدر است.

(۱) $-\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{3}{4}$ (۴) $-\frac{3}{4}$

۱۹- دامنه تعریف تابع $f(x) = \frac{3x}{\sqrt{2-x}}$ کدام است (

(۱) $x \geq 2$ (۲) $x < 2$ (۳) $x > 2$ (۴) $x \leq 2$

۲۰- به چند صورت می توان از بین ۵ مهره قرمز و ۴ مهره آبی ، ۳ مهره هم رنگ انتخاب کرد (

(۱) ۴ (۲) ۱۰ (۳) ۱۴ (۴) ۴۰

پاسخنامه سوالات ریاضی

۱- گزینه ۱	۲- گزینه ۱	۳- گزینه ۲	۴- گزینه ۲	۵- گزینه ۲	۶- گزینه ۴	۷- گزینه ۳	۸- گزینه ۳	۹- گزینه ۱	۱۰- گزینه ۴	۱۱- گزینه ۲	۱۲- گزینه ۴	۱۳- گزینه ۴	۱۴- گزینه ۲	۱۵- گزینه ۳	۱۶- گزینه ۳	۱۷- گزینه ۴	۱۸- گزینه ۱	۱۹- گزینه ۲	۲۰- گزینه ۴
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------