

جمع بندی ریاضی دوازدهم انسانی

فصل اول

آمار و احتمال

علی جبر | سایت تخصصی آموزش ریاضی

ALIGEBRA.COM

۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹ – ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به سایت Algebra.com است و هرگونه استفاده از این اثر و انتشار آن در پایگاه های مجازی بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

۱. حروف کلمه ی $ATAXIA$ را بریده به طور تصادفی کنار هم قرار می دهیم با کدام احتمال هر سه حرف A کنار هم قرار می گیرند؟

$$\frac{1}{3} \quad (۴)$$

$$A \quad (۳)$$

$$\frac{1}{5} \quad (۲)$$

$$\frac{1}{4} \quad (۱)$$

-سراسری-۱۳۸۹

سایت علی جبرا Algebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۲. چهار رقم ۳ و ۲ و ۱ و ۰ را به تصادف در کنار هم قرار می دهیم تا عددی چهار رقمی حاصل شود با کدام احتمال یک عدد چهار رقمی مضرب ۶، حاصل می شود؟

$$\frac{1}{3} \quad (۱)$$

$$\frac{5}{12} \quad (۲)$$

$$\frac{4}{9} \quad (۳)$$

$$\frac{5}{9} \quad (۴)$$

—خارج از کشور— ۱۳۸۹

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۳. در کیسه‌ای ۵ مهره سفید و ۴ مهره سیاه و ۳ مهره آبی وجود دارد. سه مهره به تصادف از کیسه خارج می‌کنیم. با کدام احتمال رنگ مهره‌های خارج شده، متفاوت است؟

$$\frac{4}{11} \text{ (۴)}$$

$$\frac{7}{22} \text{ (۳)}$$

$$\frac{3}{11} \text{ (۲)}$$

$$\frac{5}{22} \text{ (۱)}$$

-سراسری-۱۳۹۶

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۴. دو تاس را با هم می‌اندازیم، احتمال آن که مجموع دو عدد رو شده مضرب ۴ باشد، کدام است؟

$$\frac{5}{18} \quad (۴)$$

$$\frac{2}{9} \quad (۳)$$

$$\frac{1}{3} \quad (۲)$$

$$\frac{1}{4} \quad (۱)$$

-سراسری-۱۳۹۷

سایت علی جیرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۵. دو تاس را با هم می‌اندازیم. با کدام احتمال دو عدد رو شده، متوالی هستند؟

$$\frac{2}{9} \quad (1)$$

$$\frac{5}{18} \quad (2)$$

$$\frac{7}{18} \quad (3)$$

$$\frac{4}{9} \quad (4)$$

-خارج از کشور- ۱۳۹۵

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۶. در کیسه‌ای ۵ مهره‌ی سفید و ۳ مهره‌ی سیاه و ۲ مهره‌ی قرمز وجود دارد. سه مهره به تصادف از کیسه خارج می‌کنیم. با کدام احتمال فقط دو مهره‌ی خارج شده، هم‌رنگ هستند؟

$$(۱) \frac{۴۱}{۱۲۰}$$

$$(۲) \frac{۳۷}{۶۰}$$

$$(۳) \frac{۷۹}{۱۲۰}$$

$$(۴) \frac{۳۱}{۶۰}$$

-خارج از کشور- ۱۳۹۶

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۷. دو تاس را با هم می‌اندازیم. احتمال آن که مجموع اعداد رو شده مضرب ۳ باشد، کدام است؟

$$\frac{7}{18} \quad (۴)$$

$$\frac{5}{18} \quad (۳)$$

$$\frac{1}{3} \quad (۲)$$

$$\frac{1}{4} \quad (۱)$$

-خارج از کشور- ۱۳۹۷

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۸. در جعبه‌ای ۳ مهره‌ی سفید ۲ مهره‌ی سیاه و ۵ مهره‌ی قرمز موجود است. اگر دو مهره از آن بیرون آوریم، با کدام احتمال این دو مهره هم‌رنگ نیستند؟

$$\frac{28}{45} \quad (۱)$$

$$\frac{29}{45} \quad (۲)$$

$$\frac{31}{45} \quad (۳)$$

$$\frac{32}{45} \quad (۴)$$

-سراسری-۱۳۹۴

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۹. هر یک از ارقام ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱، بر روی پنج کارت یکسان نوشته شده است، به تصادف سه کارت از آن‌ها را کنار هم قرار می‌دهیم. با کدام احتمال عدد سه رقمی حاصل مضرب ۳ می‌باشد؟

(۱) $\frac{3}{10}$

(۲) $\frac{4}{10}$

(۳) $\frac{5}{10}$

(۴) $\frac{6}{10}$

-سراسری-۱۳۹۵

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۰. در ظرفی ۴ مهره‌ی آبی، ۳ مهره‌ی قرمز، ۲ مهره‌ی سفید موجود است. به تصادف ۳ مهره از ظرف خارج می‌کنیم. با کدام احتمال، حداقل یک مهره‌ی آبی، خارج می‌شود؟

$$\frac{73}{84} \quad (۴)$$

$$\frac{67}{84} \quad (۳)$$

$$\frac{37}{42} \quad (۲)$$

$$\frac{31}{42} \quad (۱)$$

-خارج از کشور- ۱۳۹۳

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۱. در جعبه‌ای ۷ مهره‌ی سفید و ۵ مهره‌ی سیاه و ۲ مهره‌ی قرمز موجود است. به تصادف ۴ مهره از آن بیرون می‌آوریم. با کدام احتمال یک مهره‌ی قرمز و حداقل ۲ مهره‌ی سفید، خارج شده است؟

$$\frac{30}{91} \quad (1)$$

$$\frac{25}{77} \quad (2)$$

$$\frac{40}{143} \quad (3)$$

$$\frac{50}{143} \quad (4)$$

-خارج از کشور- ۱۳۹۴

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۲. در آزمایشگاهی ۳ موش سفید و ۵ موش سیاه نگهداری می‌شوند. اگر به طور تصادفی ۴ موش از بین آن‌ها جهت آزمایشی برداشته شوند، با کدام احتمال فقط یکی از موش‌های مورد آزمایش، سفید است؟

$$\frac{3}{5} \quad (۴)$$

$$\frac{3}{7} \quad (۳)$$

$$\frac{2}{5} \quad (۲)$$

$$\frac{2}{7} \quad (۱)$$

—سراسری—۱۳۸۶

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۳. در ظرفی ۴ مهره ی سفید و ۵ مهره ی سیاه موجود است. به تصادف ۳ مهره از ظرف خارج می کنیم. با کدام احتمال مهره های خارج شده هم رنگ اند؟

$$\frac{1}{6} \quad (۱)$$

$$\frac{3}{14} \quad (۲)$$

$$\frac{2}{9} \quad (۳)$$

$$\frac{5}{14} \quad (۴)$$

خارج از کشور-۱۳۹۲

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۴. در آزمایشگاهی ۷ موش نگهداری می شوند که بر روی ۳ موش آزمون مهارت انجام شده است. اگر ۲ موش از بین آنان تصادفی انتخاب شوند، با کدام احتمال، لااقل بر روی یکی از آن دو، آزمون انجام شده است؟

$$\frac{16}{21} \quad (۴)$$

$$\frac{5}{7} \quad (۳)$$

$$\frac{4}{7} \quad (۲)$$

$$\frac{10}{21} \quad (۱)$$

-سراسری-۱۳۸۵

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۵. در آزمایشگاهی ۵ موش سفید و ۶ موش سیاه موجود است. به تصادف ۳ موش از بین آن ها خارج می کنیم. با کدام احتمال لااقل یکی از موش ها سفید است؟

$$\frac{29}{33} \quad (۴)$$

$$\frac{28}{33} \quad (۳)$$

$$\frac{9}{11} \quad (۲)$$

$$\frac{8}{11} \quad (۱)$$

-خارج از کشور- ۱۳۹۱

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۶. در جعبه‌ای ۴ مهره‌ی سفید و ۳ مهره‌ی سیاه و ۲ مهره‌ی قرمز است. به تصادف ۳ مهره از آن بیرون می‌آوریم. با کدام احتمال فقط یکی از مهره‌ها سفید است؟

$$\frac{9}{14} \quad (۴)$$

$$\frac{10}{21} \quad (۳)$$

$$\frac{17}{42} \quad (۲)$$

$$\frac{8}{21} \quad (۱)$$

خارج از کشور-۱۳۹۵

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۷. در یک بیمارستان ۵ نوزاد در یک روز متولد شده‌اند. با کدام احتمال لااقل دو نفر از آنان دختر است؟

$$\frac{13}{16} \quad (۴)$$

$$\frac{7}{16} \quad (۳)$$

$$\frac{3}{8} \quad (۲)$$

$$\frac{5}{16} \quad (۱)$$

-خارج از کشور-۱۳۸۸

سایت علی جیرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۸. در یک خانواده ی ۴ فرزند ی با کدام احتمال ۲ فرزند پسر یا ۳ فرزند دختر است؟

$$\frac{3}{4} \quad (1)$$

$$\frac{9}{16} \quad (2)$$

$$\frac{5}{8} \quad (3)$$

$$\frac{3}{8} \quad (4)$$

-سراسری- ۱۳۹۰

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۹. شش گوی یکسان با شماره های ۱ تا ۶ در یک ظرف قرار دارند، به تصادف دو گوی از آنها برمی داریم، با کدام احتمال جمع اعداد این دو گوی کم تر از ۶ است؟

$$(۱) \frac{۴}{۱۵}$$

$$(۲) \frac{۱}{۴}$$

$$(۳) \frac{۱}{۳}$$

$$(۴) \frac{۵}{۱۲}$$

-سراسری-۱۳۸۶

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۲۰. اعداد ۱ تا ۶ را بر روی ۶ کارت یکسان نوشته اند. اگر به تصادف دو کارت از بین آنها بیرون آوریم، با کدام احتمال جمع اعداد این دو کارت زوج است؟

$$\frac{1}{2} \quad (۱)$$

$$\frac{4}{9} \quad (۲)$$

$$\frac{2}{5} \quad (۳)$$

$$\frac{5}{9} \quad (۴)$$

-سراسری-۱۳۸۸

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹