

جمع بندی ریاضی یازدهم تجربی

آمار و احتمال

(فصل هفتم)

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. خانواده ای دارای چهار فرزند است می دانیم که دو فرزند اول آن ها پسر است. احتمال آن که دو فرزند دیگر این خانواده دختر باشد کدام است؟

$$(۱) \frac{3}{16}$$

$$(۲) \frac{1}{4}$$

$$(۳) \frac{5}{16}$$

$$(۴) \frac{3}{8}$$

-سراسری-۱۳۸۲

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۲. از بین سه کارت سفید و ۴ کارت سبز یکسان به تصادف یک کارت بدون جاگذاری بیرون می‌آوریم، سپس کارت دوم را خارج می‌کنیم. با کدام احتمال هر دو کارت هم‌رنگ هستند؟

$$\frac{4}{7} \text{ (۴)}$$

$$\frac{3}{7} \text{ (۳)}$$

$$\frac{5}{14} \text{ (۲)}$$

$$\frac{2}{7} \text{ (۱)}$$

-سراسری- ۱۳۹۱

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۳. در پرتاب دو سکه و یک تاس با هم، احتمال این که حداقل یک سکه رو و عدد تاس مضرب ۳ باشد، کدام است؟

$$\frac{1}{3} \quad (۴)$$

$$\frac{1}{4} \quad (۳)$$

$$\frac{1}{6} \quad (۲)$$

$$\frac{1}{۱۲} \quad (۱)$$

-خارج از کشور- ۱۳۹۱

سایت علی جیرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۴. چهار دانش آموز یک کلاس که بر یک نیمکت نشسته باشند، با کدام احتمال ماه تولد حداقل دو نفر آنان یکسان است؟

$$\frac{55}{96} \quad (۴)$$

$$\frac{23}{48} \quad (۳)$$

$$\frac{41}{96} \quad (۲)$$

$$\frac{19}{48} \quad (۱)$$

خارج از کشور-۱۳۹۲

سایت علی جیرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۵. در کیسه‌ای ۵ مهره با شماره‌های ۱ تا ۵ وجود دارد. این مهره‌ها را به طور تصادفی پی در پی بدون جای گذاری خارج می‌کنیم. با کدام احتمال دو مهره با شماره‌ی فرد متوالیاً خارج نمی‌شوند؟

(۱) $\frac{1}{5}$

(۲) $\frac{1}{5}$

(۳) $\frac{2}{5}$

(۴) $\frac{2}{5}$

-سراسری-۱۳۹۲

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۶. در آزمایشگاهی ۵ موش سفید و ۳ موش سیاه نگهداری می‌شوند. به تصادف متوالیاً سه موش از بین آن‌ها انتخاب می‌شود. با کدام احتمال، اولین موش سفید و سومین موش سیاه است؟

$$\frac{11}{56} \quad (1)$$

$$\frac{17}{56} \quad (2)$$

$$\frac{13}{56} \quad (3)$$

$$\frac{15}{56} \quad (4)$$

-سراسری-۱۳۸۸

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۷. در یک خانواده‌ی سه فرزندی، می‌دانیم یکی از فرزندان پسر است. با کدام احتمال دو فرزند دیگر، دختر است؟

$$\frac{5}{8} \quad (۴)$$

$$\frac{4}{7} \quad (۳)$$

$$\frac{3}{7} \quad (۲)$$

$$\frac{3}{8} \quad (۱)$$

خارج از کشور-۱۳۸۹

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۸. در یک خانواده‌ی دو فرزند، می‌دانیم یکی از فرزندان پسر است. با کدام احتمال این خانواده فرزند دختر دارد؟

$$\frac{3}{4} \quad (۴)$$

$$\frac{2}{3} \quad (۳)$$

$$\frac{1}{2} \quad (۲)$$

$$\frac{1}{3} \quad (۱)$$

—خارج از کشور—۱۳۸۵

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

حاصل می‌شود؟

$$\frac{27}{64} \quad (1)$$

$$\frac{37}{64} \quad (2)$$

$$\frac{19}{32} \quad (3)$$

$$\frac{39}{64} \quad (4)$$

۹. دو تاس سالم را با هم پرتاب می‌کنیم تا برای اولین بار هر دو عدد رو شده زوج باشند. با کدام احتمال حداکثر در سه پرتاب نتیجه

-سراسری- ۱۳۹۱

سایت علی جبرا Aligebra.com
پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱. احتمال موفقیت عمل جراحی برای شخص A برابر $0,9$ و برای شخص B برابر $0,8$ است. با کدام احتمال، لااقل عمل جراحی برای یکی از این دو نفر، موفقیت آمیز است؟

$0,98$ (۴)

$0,96$ (۳)

$0,94$ (۲)

$0,92$ (۱)

-سراسری-۱۳۹۵

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۱. احتمال قبولی فرد A در یک آزمون $۰٫۸۴$ و احتمال قبولی فرد B در همان آزمون $۰٫۷۵$ است. با کدام احتمال لااقل یکی از آنان، در این آزمون قبول می‌شوند؟

۰٫۹۸ (۴)

۰٫۹۶ (۳)

۰٫۹۴ (۲)

۰٫۹۲ (۱)

خارج از کشور-۱۳۹۶

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۲. در یک خانواده ی سه فرزندی می دانیم فرزند اول آن ها دختر است. با کدام احتمال لااقل یکی از فرزندان پسر است؟

$$\frac{3}{4} \quad (۴)$$

$$\frac{5}{8} \quad (۳)$$

$$\frac{1}{2} \quad (۲)$$

$$\frac{1}{3} \quad (۱)$$

—سراسری—۱۳۸۷

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۳. در گروه زنان ساکن یک روستا ۶۰ درصد آنان تحصیلات ابتدایی و ۲۵ درصد از آنان مهارت قالی بافی دارند، اگر یک فرد از این گروه انتخاب شود با کدام احتمال این فرد تحصیلات ابتدایی یا مهارت قالی بافی دارد؟

۰٫۷ (۴)

۰٫۸ (۳)

۰٫۷۵ (۲)

۰٫۸۵ (۱)

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۴. دو سکه و یک تاس را با هم پرتاب می‌کنیم. با کدام احتمال هر دو سکه «رو» یا تاس ۶ ظاهر می‌شود؟

$$\frac{3}{8} \quad (1)$$

$$\frac{5}{8} \quad (2)$$

$$\frac{5}{12} \quad (3)$$

$$\frac{7}{12} \quad (4)$$

-سراسری-۱۳۹۶

سایت علی جیرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۵. یک سکه و دو تاس را با هم پرتاب می‌کنیم. با کدام احتمال جمع عدد دو تاس بیشتر از ۴ یا سکه‌ی «رو» ظاهر شده است؟

$$\frac{11}{12} \text{ (۴)}$$

$$\frac{7}{8} \text{ (۳)}$$

$$\frac{5}{8} \text{ (۲)}$$

$$\frac{7}{12} \text{ (۱)}$$

-خارج از کشور- ۱۳۹۶

سایت علی جیرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۶. در ظرفی ۴ مهره‌ی سفید و ۳ مهره‌ی سیاه است به تصادف ۲ مهره از ظرف بدون رؤیت خارج شده است. از ۵ مهره‌ی باقی‌مانده یک مهره خارج می‌کنیم. با کدام احتمال این مهره سفید است؟

$$\frac{4}{7} \quad (۴)$$

$$\frac{16}{35} \quad (۳)$$

$$\frac{3}{7} \quad (۲)$$

$$\frac{12}{35} \quad (۱)$$

-خارج از کشور- ۱۳۹۶

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۷. برای دو پيشامد مستقل A, B ، $P(A|B) = ۰٫۳$ ، $P(A \cup B) = ۰٫۵۸$ ، $P(B)$ کدام است؟
(۱) $۰٫۴$ (۲) $۰٫۲۵$ (۳) $۰٫۶$ (۴) $۰٫۵$

قلم چی - ۱۳۹۴

۱۸. مطالعات ژنتیکی نشان داده است که ۴۰ درصد ژن‌های تعیین‌کننده‌ی RH خون منفی هستند. احتمال این که فرزند اول و سوم RH خون منفی داشته باشند، چقدر است؟

(۱) $۰,۷۰۵۶$

(۲) $(۰,۱۶)^۲ (۰,۸۴)^۲$

(۳) $۰,۰۲۵۶$

(۴) $۶(۰,۱۶)^۲ (۰,۸۴)^۲$

-قلم چی- ۱۳۹۴

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۱۹. اگر پیشامد ناتهی B زیرمجموعه‌ی پیشامد A باشد، آن‌گاه در مورد احتمال‌های آن‌ها کدام گزینه درست است؟

$$P(A|B) = P(A) \quad (۲)$$

$$P(A|B) = ۰ \quad (۴)$$

$$P(A|B) = P(B) \quad (۱)$$

$$P(A|B) = ۱ \quad (۳)$$

-قلم چی-۱۳۹۵

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

۲۰. A و B دو پیشامد در فضای نمونه‌ای S هستند، به طوری که $P(A) = P(B|A) = ۰٫۳$ و $P(A|B) = ۰٫۶$ ، احتمال وقوع پیشامد B کدام است؟

۰٫۳۵ (۴)

۰٫۲۵ (۳)

۰٫۱۵ (۲)

۰٫۰۵ (۱)

-قلم چی-۱۳۹۷

سایت علی جبرا Aligebra.com

پشتیبانی ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹