



سایت ویژه ریاضیات [www.riazisara.ir](http://www.riazisara.ir)

درسنامه ها و جزوه های ریاضی  
سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور  
نمونه سوالات امتحانات ریاضی  
نرم افزارهای ریاضیات

و...

(@riazisara)

ریاضی سرا در تلگرام:



<https://t.me/riazisara>

(@riazisara.ir) ریاضی سرا در اینستاگرام:



<https://www.instagram.com/riazisara.ir>

۳۱- مجموع دو عدد طبیعی متمایز برابر ۱۶ است. بیشترین مقدار حاصل ضرب آنها کدام است؟

۶۳ (۴)

۶۴ (۳)

۲۸ (۲)

۵۵ (۱)

۳۲- علی  $\frac{1}{3}$  پولش را بابت خرید لباس، نصف باقیمانده پولش را بابت خرید کتاب خرج کرد و باقیمانده

پولش را که ۲۰۰۰۰ تومان بود، پس انداز کرد. کل پول او چند تومان بوده است؟

۷۵۰۰۰ (۴)

۶۰۰۰۰ (۳)

۵۰۰۰۰ (۲)

۹۰۰۰۰ (۱)

۳۳- تعدادی اسکناس ۱۰۰، ۲۰۰ و ۵۰۰ تومانی داریم. به چند طریق می توان ۱۰۰۰ تومان درست کرد؟

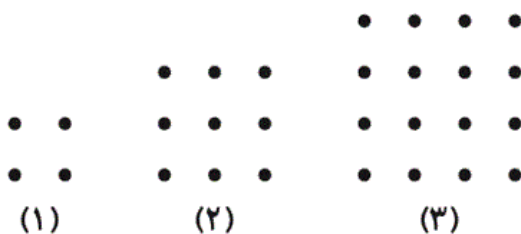
۱۱ (۴)

۸ (۳)

۱۰ (۲)

۹ (۱)

۳۴- تعداد نقطه‌ها در شکل پنجم طبق الگوی زیر چندتاست؟



۳۶ (۱)

۳۵ (۲)

۴۹ (۳)

۱۶ (۴)

۳۵- با عددهای ۳، ۵، ۷ و صفر چند عدد دو رقمی فرد می توان ساخت؟ (تکرار ارقام مجاز است.)

۶ (۴)

۱۱ (۳)

۹ (۲)

۱۰ (۱)

۳۶- دو زاویه متمم یکدیگرند. اگر زاویه بزرگتر از سه برابر زاویه کوچکتر،  $30^\circ$  کم تر باشد،

اختلاف این دو زاویه چند درجه است؟

۲۰ (۴)

۴۵ (۳)

۳۰ (۲)

۶۰ (۱)

۳۷- عدد بعدی در الگوی زیر کدام است؟

۰, ۷, ۲۶, ۶۳, ۱۲۴, ...

۲۱۰ (۴)

۲۱۱ (۳)

۲۱۵ (۲)

۲۰۷ (۱)

۳۸- تاسی را دو بار پرتاب می‌کنیم. در چند حالت مجموع دو عددی که رو شده برابر ۵ است؟

۶ (۴)

۵ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

۳۹- ده کیلوگرم میوه و تعداد زیادی پاکت با گنجایش یک و دو کیلوگرم داریم. به چند حالت می‌توان تمام این ده کیلوگرم میوه را در پاکت‌ها قرار داد؟ (پاکت‌ها پر شوند).

۹ (۴)

۸ (۳)

۷ (۲)

۶ (۱)

۴۰- بانکی به ازای هر سال، مبلغ  $\frac{1}{5}$  پول سپرده را به عنوان بهره بانکی در انتهای هر سال به حساب مشتری واریز می‌کند. شخصی مبلغ یک میلیون تومان را به این بانک سپرده است. کل مبلغی که در انتهای سه سال سرمایه‌گذاری به این شخص بهره تعلق گرفته است، چند تومان است؟

۱۷۲۸۰۰۰ (۴)

۱۶۰۰۰۰۰ (۳)

۷۲۸۰۰۰ (۲)

۶۰۰۰۰۰ (۱)

(مجتبی مجاهدی)

۳۱- (صفحه ۳ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

طبق جدول زیر تمام حالت‌هایی که مجموع دو عدد طبیعی متمایز برابر ۱۶ می‌شود را به دست آورده و حاصل ضرب آن‌ها را محاسبه می‌کنیم.

عدد اول	عدد دوم	حاصل ضرب
۱	۱۵	۱۵
۲	۱۴	۲۸
۳	۱۳	۳۹
۴	۱۲	۴۸
۵	۱۱	۵۵
۶	۱۰	۶۰
۷	۹	۶۳

بیشترین مقدار حاصل ضرب  $\Rightarrow$

۴ ✓

۳

۲

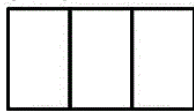
۱

(محمد بمیدایی)

۳۲- (صفحه ۲ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

کل پول علی با مستطیل زیر نمایش می‌دهیم.

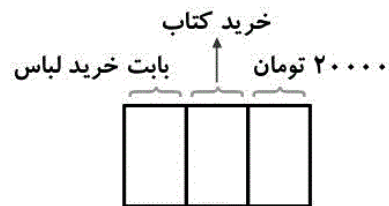
بابت خرید لباس



نصف باقیمانده را صرف خرید کتاب کرده است  $\rightarrow$

مستطیل را به سه قسمت مساوی تقسیم می‌کنیم.

$$\Rightarrow \text{کل پول علی} = 20000 \times 3 = 60000$$



۴

۳ ✓

۲

۱

تعداد اسکناس ۵۰۰ تومانی	تعداد اسکناس ۲۰۰ تومانی	تعداد اسکناس ۱۰۰ تومانی
۲	۰	۰
۱	۱	۳
۱	۲	۱
۱	۰	۵
۰	۵	۰
۰	۴	۲
۰	۳	۴
۰	۲	۶
۰	۱	۸
۰	۰	۱۰

۱۰ حالت امکان پذیر است.  $\Rightarrow$

۴

۳

۲

۱

(ندا صالحپور)

۳۴- (صفحة ۵ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

تعداد نقاط شکل ۱	شکل ۲	شکل ۳	شکل ۴	شکل ۵
$۲ \times ۲$	$۳ \times ۳$	$۴ \times ۴$	$۵ \times ۵$	$۶ \times ۶ = ۳۶$

۴

۳

۲

۱

(ممید کنجی)

۳۵- (صفحة ۳ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

$\left. \begin{array}{l} ۳۳ \ ۵۵ \ ۷۷ \\ ۲۵ \ ۵۳ \ ۷۳ \\ ۳۷ \ ۵۷ \ ۷۵ \end{array} \right\} \Rightarrow$  عدد دو رقمی فرد

۴

۳

۲

۱

(هادی زمانیان)

۳۶- (صفحة ۶ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

زاویه کوچک را B و زاویه بزرگ تر را A می نامیم، بین دو زاویه رابطه زیر برقرار است:

$$\hat{A} = ۳ \times \hat{B} - ۳۰^\circ$$

در جدول زیر زاویه B را حدس می زنیم و حالتی که مجموع زاویه A و B برابر  $۹۰^\circ$  باشد، جواب مسئله است.

$\hat{B}$	$\hat{A} = ۳ \times \hat{B} - ۳۰^\circ$	$\hat{A} + \hat{B}$
$۲۰^\circ$	$۳۰^\circ$	$۵۰ \times$
$۲۵^\circ$	$۴۵^\circ$	$۷۰ \times$
$۳۰^\circ$	$۶۰^\circ$	$۹۰ \checkmark \Rightarrow \hat{A} - \hat{B} = ۶۰^\circ - ۳۰^\circ = ۳۰^\circ$

۴

۳

۲

۱

$$1 \times 1 \times 1 - 1, 2 \times 2 \times 2 - 1, 3 \times 3 \times 3 - 1, 4 \times 4 \times 4 - 1, 5 \times 5 \times 5 - 1, 6 \times 6 \times 6 - 1$$

۴

۳

۲ ✓

۱

اعداد روی تاس از یک تا شش است. حال حالات ممکن که مجموع آنها برابر ۵ شود به صورت زیر است:

$$(1, 4) - (2, 3) - (4, 1) - (3, 2)$$

۴

۳

۲ ✓

۱

شش حالت:

$$1) 2 + 2 + 2 + 2 + 2 \rightarrow 5 \text{ پاکت دو کیلویی}$$

$$2) 2 + 2 + 2 + 2 + 1 + 1 \rightarrow 4 \text{ پاکت دو کیلویی و } 2 \text{ پاکت یک کیلویی}$$

$$3) 2 + 2 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 \rightarrow 3 \text{ پاکت دو کیلویی و } 4 \text{ پاکت یک کیلویی}$$

$$4) 2 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 \rightarrow 2 \text{ پاکت دو کیلویی و } 6 \text{ پاکت یک کیلویی}$$

$$5) 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 \rightarrow 1 \text{ پاکت دو کیلویی و } 8 \text{ پاکت یک کیلویی}$$

$$6) 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 \rightarrow 10 \text{ پاکت یک کیلویی}$$

۴

۳

۲

۱ ✓

$$\frac{1}{5} \times 1000000 = 200000 \text{ بهره بانکی در انتهای سال اول، تومان}$$

دقت کنید که در ابتدای سال دوم، سپرده شخص برابر ۱۲۰۰۰۰۰ تومان می شود.

$$\frac{1}{5} \times 1200000 = 240000 \text{ بهره بانکی در انتهای سال دوم، تومان}$$

$$\Rightarrow 1200000 + 240000 = 1440000 = \text{مبلغ سپرده در ابتدای سال سوم، به تومان}$$

$$\frac{1}{5} \times 1440000 = 288000 \text{ بهره بانکی در انتهای سال سوم، تومان}$$

$$\Rightarrow 200000 + 240000 + 288000 = 728000 \text{ کل بهره بانکی پرداخت شده در مجموع سه سال، به تومان}$$

۴

۳

۲ ✓

۱