

دکتر مرتضی طاهری

۱- تعداد جلسات ۳۰ جلسه

۲- فیلم و جزوه کلاس در پنل شما در سایت هوشلند قرار داده میشه

۳- کار در کلاس داریم.

۴- سوالاتتون رو در کلاس می تونید پرسید

۵- آخر کلاس برای سوالات وقت گذاشته میشه

۶- تمرین های شما داخل پنل قرار داده میشه که تا قبل از جلسه بعد باید انجام بشه

نفرت برتر آزمون معرفی میشن غایبین تمرین ها نیز معرفی میشن

دکتر مرتضی طاهری

عددی سه رقمی داریم که دهگان آن سه برابر صدگان آن و یکان آن ۷ واحد کم تر از دهگان آن است . مجموع ارقام این عدد کدام است؟

۱۵(۴)

۱۴(۳)

۱۳(۲)

۱۲(۱)

Handwritten solution showing the digits ۲, ۹, ۲ and the calculation $۲ + ۹ + ۲ = ۱۴$. The digits ۲, ۹, ۲ are written vertically. Below them, the equation $۲ + ۹ + ۲ = ۱۴$ is written. To the left, there are some scribbles and a circled area containing the digits ۲, ۹, ۲.



عددی سه رقمی داریم که دهگان آن سه برابر صدگان آن و یکان آن ۷ واحد کم تر از دهگان آن است . مجموع ارقام این عدد کدام است؟

۱۵(۴)

۱۴(۳)

۱۳(۲)

۱۲(۱)

۱. عددی سه رقمی داریم که یکان آن دو برابر صدگان آن و دهگان آن ۴ واحد کم تر از صدگان آن است. مجموع ارقام دو برابر این عدد کدام است؟

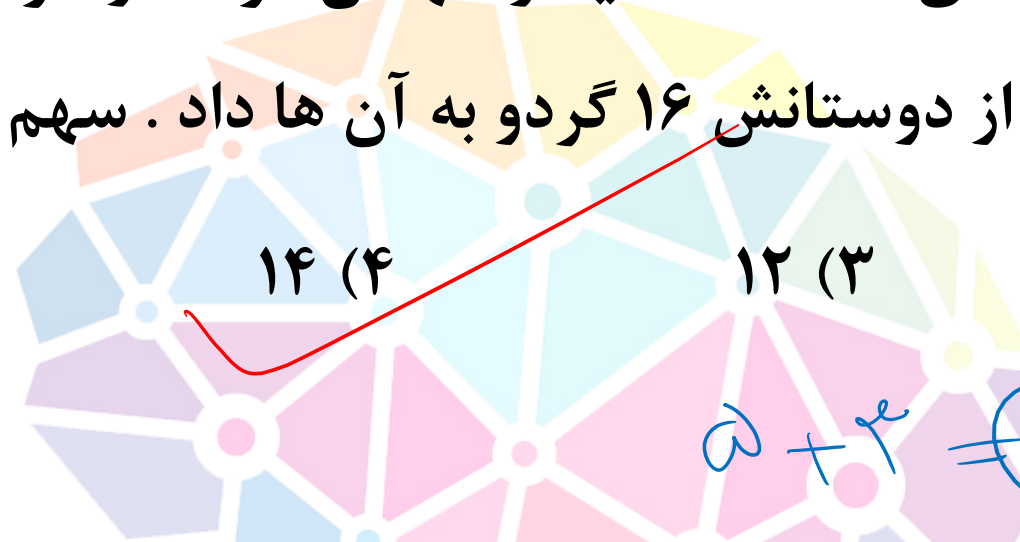
۱۵(۴)

۷(۳)

۹(۲)

۱۴(۱)

فرهاد ۵ نان قندی و رضا ۳ نان قندی داشت. حمید را مهمان کردند و هر سه با هم به طور مساوی نان ها میل کردند. حمید برای تشکر از دوستانش ۱۶ گردو به آن ها داد. سهم فرهاد چند گردو است؟



کل نان :

۱۱/۵

$5 + 3 = 8$

سهم هر نفر

فرهاد	۵	۱۵
رضا	۳	۹
کل	۸	۲۴

نوعی که فرهاد به حمید نوزد کم اصابه

$\frac{8}{24} = \frac{1}{3}$

$5 - \frac{1}{3} = \frac{14}{3}$

$3 - \frac{1}{3} = \frac{8}{3}$

فرهاد ۵ نان قندی و رضا ۳ نان قندی داشت. حمید را مهمان کردند و هر سه با هم به طور مساوی نان ها میل کردند. حمید برای تشکر از دوستانش ۱۶ گردو به آن ها داد. سهم فرهاد چند گردو است؟

۲۱. بابانجعلی و سپهرخان تصمیم گرفتند در بین راه با هم ناهار بخورند. بابانجعلی ۵ قرص نان و سپهرخان ۳ قرص نان در سفره گذاشتند. قبل از این که لقمه‌ای بخورند مسافری خسته سر رسید و او را به سفره خود دعوت کردند. تمام ۸ نان خورده شد و مهمان که از جوان مردی آن دو به وجد آمده بود ۸ سکه طلا به آن ها بخشید تا بین خود تقسیم کنند اما بر سر تقسیم سکه‌ها اختلاف نظر پیدا شد؛ بابانجعلی می‌گفت «پنج سکه برای من و سه سکه برای تو» ولی سپهرخان می‌گفت «هر کدام چهار سکه». اگر فرض کنیم هر سه نفر به یک اندازه نان خورده باشند، چه تقسیمی عادلانه است؟

(۱) حق با بابانجعلی است، باید متناسب با تعداد نانی که در سفره گذاشتند سهم ببرند.
 (۲) حق با سپهرخان است، زیرا هر دو در سیر کردن مهمان نقش داشته‌اند.
 (۳) هر دو اشتباه می‌کنند، چون خودشان هم از نان خورده‌اند سهم بابانجعلی هفت سکه و سهم سپهرخان یک سکه است.
 (۴) هیچ‌کدام!

۸ (۱)

۱۰ (۲)

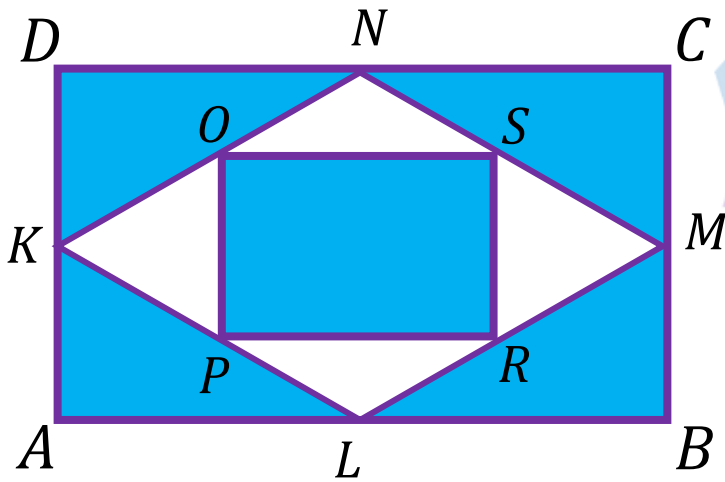
۱۲ (۳)

۱۴ (۴)

هوش‌لند

دکتر مرتضی طاهری

نقاط K, L, M, N وسط اضلاع مستطیل $ABCD$ و نقاط O, P, R, S نقاط وسط لوزی $KLMN$ هستند. نسبت مساحت ناحیه های سایه خورده به مساحت مستطیل $ABCD$ برابر است با :



$$\frac{5}{7} \text{ (۵)}$$

$$\frac{3}{4} \text{ (۴)}$$

$$\frac{5}{6} \text{ (۳)}$$

$$\frac{2}{3} \text{ (۲)}$$

$$\frac{3}{5} \text{ (۱)}$$

هوش‌لند

در طول سال چند تاریخ روز و ماه داریم که اگر جای روز و ماه را تغییر بدهیم باز هم یک تاریخ درست به دست بیاید (مثل ۲/۵ و ۵/۲)؟

۱۴۴ (۴)

۱۱۱۲ → ۱۲/۱ | ۲۱۱۲
 ۱۱۱۱ → ۱۱/۱ | ۲۱۱۱
 ۱۱۱۰ → ۱۰/۱ | ۲۱۱۰
 ۱۱۱ → ۱/۱ | ۲۱۱

۱۳۲ (۳)

روز ۲۵
 ماه ۱۲

۲۵
 ۱۲

۱۲۱ (۲) ۱۰۰ (۱)

روز = ۲۹, ۳۰, ۳۱

ماه = ۱۲

$$۱۲ \times ۱۲ = ۱۴۴$$

دکتر مرتضی طاهری

در طول سال چند تاریخ روز و ماه داریم که اگر جای روز و ماه را تغییر بدهیم باز هم یک تاریخ درست به دست بیاید (مثل $۲/۵$ و $۵/۲$)؟

۱۴۴ (۴)

۱۳۲ (۳)

۱۲۱ (۲)

۱۰۰ (۱)



۱۵. دکتر طبیبزاده دو منشی دارد که در نوشتن تاریخ اختلاف سلیقه دارند؛ یکی اول روز و سپس ماه را می‌نویسد و دیگری برعکس. لذا وقتی دکتر طبیبزاده روی برگه‌ای ببیند که «جلسه وزارت بهداشت در تاریخ $۴/۳$ برگزار می‌شود» نمی‌فهمد که جلسه سوم تیر است یا چهارم خرداد! در چند روز از یک سال شمسی، دکتر طبیبزاده از نظر خواندن تقویم منشی‌ها دچار مشکل می‌شود؟

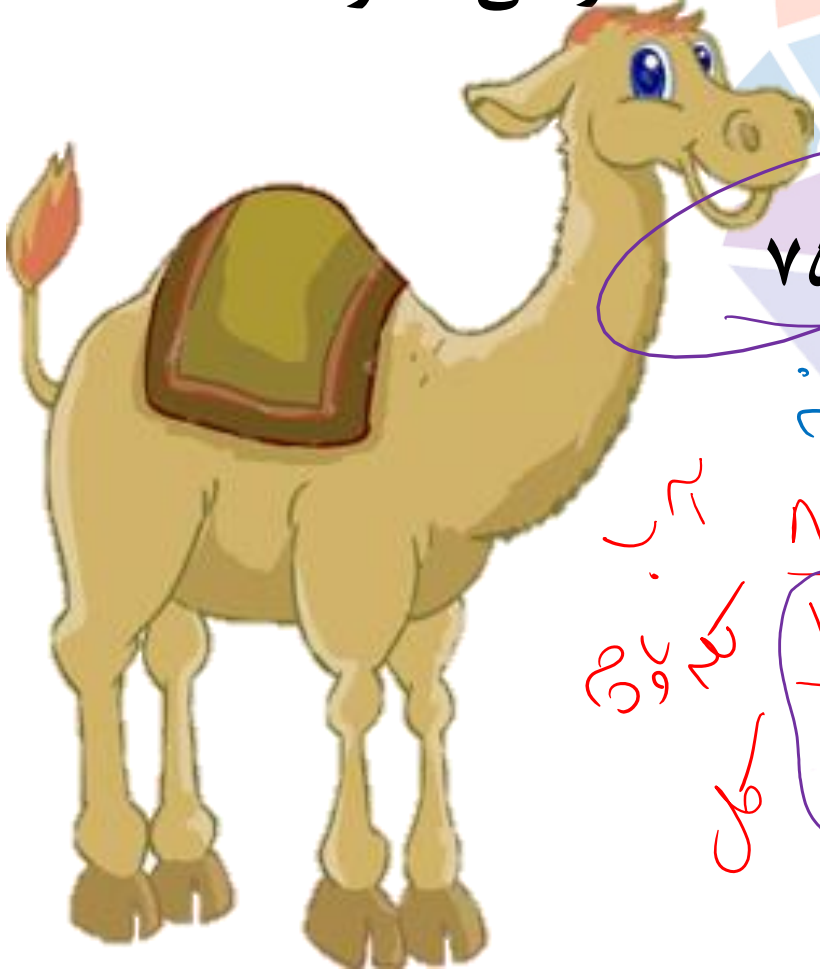
روز ۱۳۲ (۴)

روز ۱۴۴ (۳)

روز ۱۰۰ (۲)

روز ۱۴۶ (۱)

وقتی شتری تشنه می شد، 84% وزن بدنش را آب تشکیل داده است. بعد از اینکه سیراب می شود، وزنش 800 کیلوگرم می شود و 85% وزن بدنش را آب تشکیل داده است. وقتی شتر تشنه است، وزنش چقدر است؟



۷۵۰ (۴)

تشنه

۸۴	
۱۴	۱۲۰
۱۰۰	

کل آب

کل وزن

۷۱۵ (۳)

سیراب

۸۵	۴۸۰
۱۵	۱۲۰
۱۰۰	۸۰۰

کل آب

کل وزن

$\times 18$

۶۸۰ (۲)

۶۷۲ (۱)

$\frac{28}{100} \times \frac{30}{100}$

$\frac{84}{100} \times \frac{800}{100}$

$= 750$

دکتر مرتضی طاهری

دو گوشه از یک تکه کاغذ مستطیلی را تا زده ایم و روی قسمت تا خورده را ، مطابق شکل زیر هاشور زده ایم . اگر نسبت اضلاع تکه کاغذ ۵ به ۳ باشد ، نسبت مساحت قسمت هاشور خورده به مساحت تکه کاغذ چقدر است ؟

$\frac{3}{5} (4)$

۵

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

$\frac{3}{10} (2)$

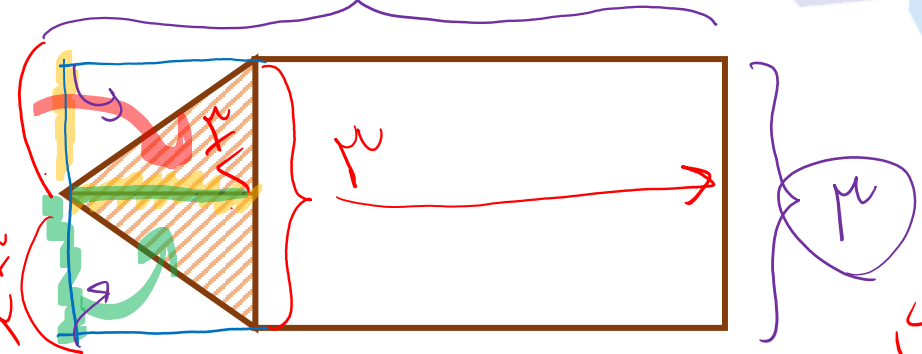
$\frac{3}{5} (1)$

$5 \times 3 = 15$

نسبت مساحت مستطیل =

قاعدۀ مثلث = ۳ ، ارتفاع مثلث = $\frac{3}{2}$

نسبت مساحت مثلث = $\frac{3 \times \frac{3}{2}}{2} = \frac{9}{4}$



$\frac{\frac{9}{4}}{15} = \frac{9}{4 \times 15} = \frac{9}{60} = \frac{3}{20}$

دکتر مرتضی طاهری

در برخی از خانه های جدول 2×9 سکه گذاشته ایم . هر خانه یا سکه دارد یا یک ضلعش با خانه ای که سکه دارد مشترک است . تعداد سکه ها در این شکل دست کم برابر است با :



○	×	×							
×	×	○	×						

(۱) ۵

(۲) ۶

(۳) ۷

(۴) ۸

(۵) ۹

درد ۲

هوشلند

در ظرفی ۳۱ آب نبات ریخته بودیم . تعداد آب نبات هایی که مریم در روز اول خورد ، $\frac{3}{4}$ تعداد آب نبات های بود که نرگس در همان روز خورد . روز بعد ، تعداد آب نبات هایی که مریم خورد $\frac{2}{3}$ تعداد آب نبات هایی بود که نرگس در همان روز خورد و آب نبات ها تمام شد . **مریم چند آب نبات را خورد ؟**

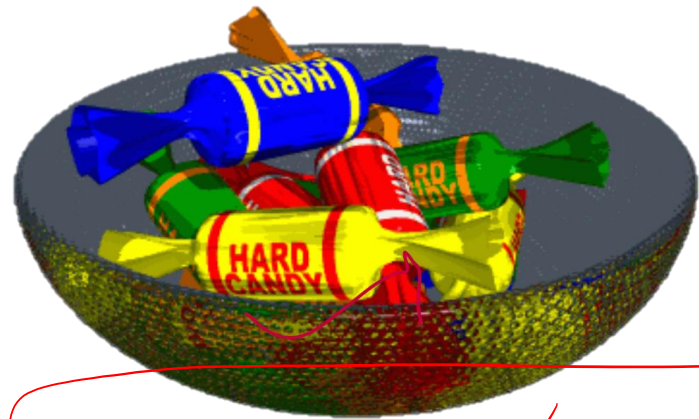
۱۵(۵)

۱۴(۴)

۱۳(۳)

۱۲(۲)

۱۰(۱)



مرغ	۳	۹
زنگر	۴	۱۲
دریاباب	✓	۲۱

$\times 2$

مرغ	۲	۴
زنگر	۳	۶
دریاباب	۵	۱۰

$\times 2$

کانگور ۶، ۵
بابت سوالات اولی در بیان سطح بنگران

هوشلند

دکتر مرتضی طاهری

مریم قصد طراحی یک رومیزی را دارد که پارچه ای چهارخانه با ابعاد 5×5 (مربع) است. او می خواهد از بیشترین تعداد رنگ ممکن برای رنگ آمیزی رومیزی استفاده نماید به طوری که رومیزی یک خط تقارن داشته باشد. مریم از چه تعداد رنگ باید استفاده کند؟

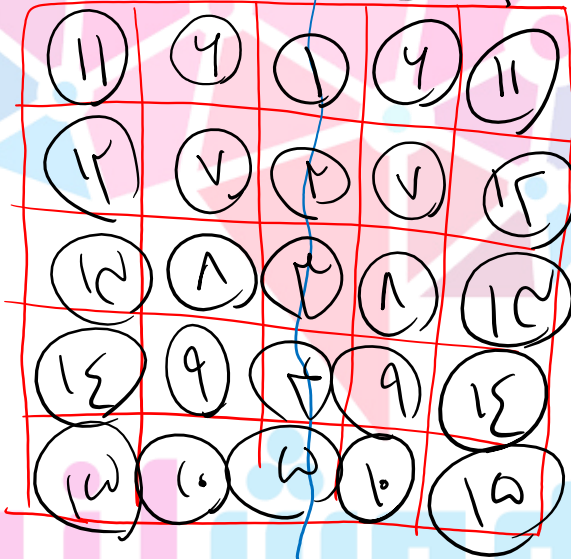
۵ (۵)

۱۱ (۴)

۱۰ (۳)

۱۵ (۲)

۷ (۱)



یک تاس معمولی را چندین مرتبه پرتاب کرده ایم. یک بار عدد ۲، یک بار عدد ۳ و یک بار عدد ۵ مشاهده شده است. پس از پایان متوجه شده ایم حاصل جمع اعداد رو شده با حاصل ضرب اعداد رو شده برابر است. حداقل چند بار پرتاب تاس انجام شده است؟

۲۹ (۵)

۲۶ (۴)

۲۳ (۳)

۲۰ (۲)

۱۷ (۱)

$$2 \times 3 \times 5 = 30$$

$$2 + 3 + 5 = 10$$

(۱) (۲) (۳)

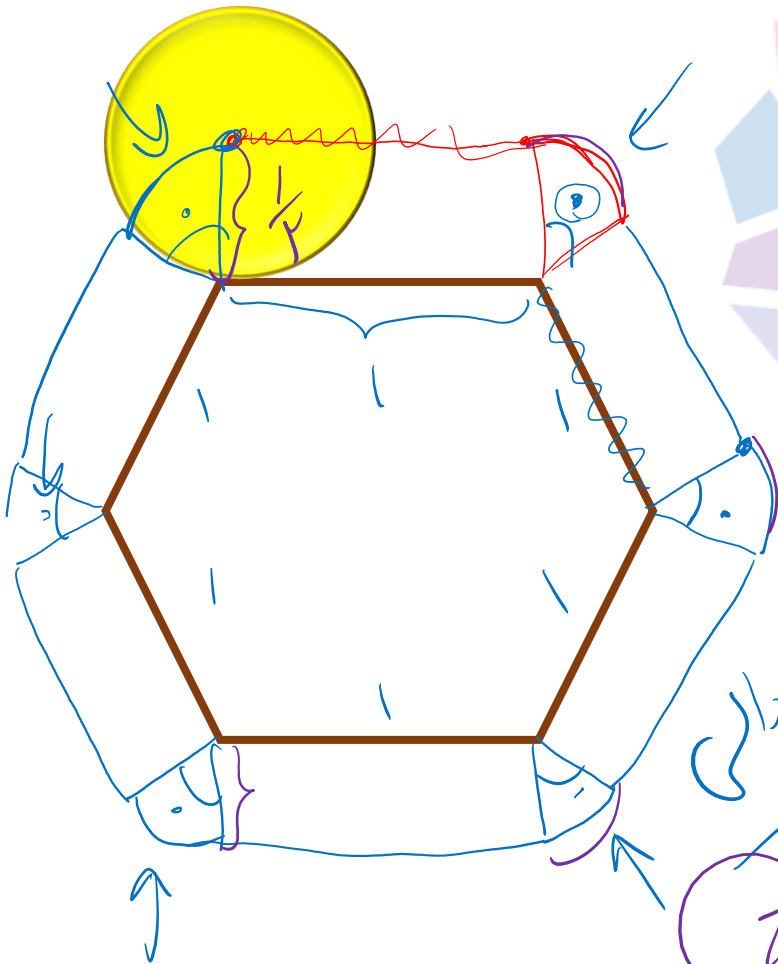
$$x | x | x | x \dots x |$$

$$+ | + | + \dots + |$$

مفروضه
۳۰

سکه ای به قطر ۱ را مطابق شکل روی ضلع شش ضلعی منتظمی به ضلع ۱ می غلتانیم . طول خمی

که مرکز سکه طی می کند کدام است ؟



$$12 + 2\pi (4)$$

$$12 + \pi(3)$$

$$6 + \pi(2)$$

$$6 + \frac{\pi}{2}(1)$$

$4 \times 1 = 4$

۴ تا ربع سکه رو دور بد شکل

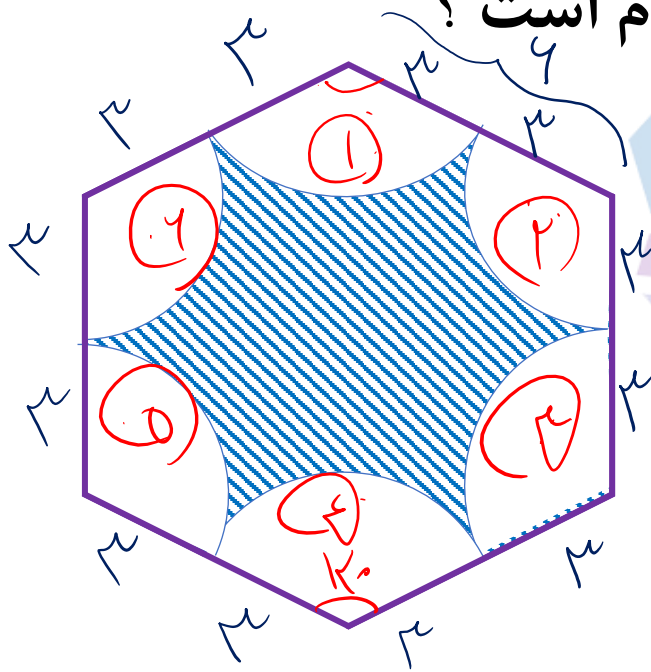
(هر دو ربع نعلی) بحر فونج بعدی برابر با یک

کند زاویه ها در شش به عنوان ربع یعنی ۳۶۰

محیط دایره = $\pi \times \text{قطر} = 1 \times \pi = \pi$

دکتر مرتضی طاهری

در شکل ، محیط شش ضلعی منتظم ۳۶ است . هر راس مرکز یک دایره است و شعاع هر کدام از دایره ها نصف طول ضلع شش ضلعی است . محیط شکل سایه خورده کدام است ؟



$$36 \div 6 = 6$$

اندازه هر ضلع

15π (۱)

12π (۲)

9π (۳)

6π (۴)

اندازه هر زاویه ی شش ضلعی منتظم ۱۲۰

$$\frac{(6-2) \times 180}{6} = 120$$

۲ × (۴ × π) = ۱۲π

قطر

که زها را در هم بیند تو با دایره کامل

مجموع ارقام عدد ۴ رقمی a را حساب کرده و نام آن را b می گذاریم . مجموع ارقام عدد b را حساب کرده و نام آن را C می گذاریم . بزرگ ترین مقدار ممکن برای عدد C چه قدر است ؟

$$\begin{array}{r} 12(5) \\ \underline{a} \\ 9999 \end{array}$$

$$\underline{9992}$$

$$11(4)$$

مجموع ارقام \rightarrow

$$\begin{array}{r} b \\ \hline 34 \end{array}$$

$$10(3)$$

مجموع ارقام \rightarrow

$$9(2)$$

$$\begin{array}{r} c \\ \hline 9 \end{array}$$

$$8(1)$$

$$\underline{11}$$

عدد ارقام b را 34 بزرگتر

عدد ارقام b را 34 بزرگتر

هوشلند

یک ساعت دیجیتالی ، ساعات قبل از ظهر و بعد از ظهر را مانند هم نمایش می دهد و فقط ساعت و دقیقه را نمایش می دهد . این ساعت در ۱۲ ساعت چند بار مجموع ارقام آن برابر ۶ خواهد بود ؟ (لحظه ی شروع ۰۰:۰۰ می باشد .)

کد در ۱۵

۳۸(۵)

۲۸(۴)

۱۸(۳)

۳۹(۲)

۳۵(۱)

① ۰۰ : ۰۴

۰۱ : ۰۵

۰۴ : ۰۰

۰۷

② ۰۰ : ۱۵

۰۱ : ۱۴

③ ۰۰ : ۲۴

۰۱ : ۲۳

④ ۰۰ : ۳۳

۴۲

⑤ ۰۰ : ۵۱

⑥

هوشلند

دکتر مرتضی طاهری

بچه ها دور یک میز گرد نشسته بودند ، علی هفتمین نفر از سمت راست نیما و دهمین نفر از سمت چپ او بود . چند نفر دور میز نشسته بودند ؟

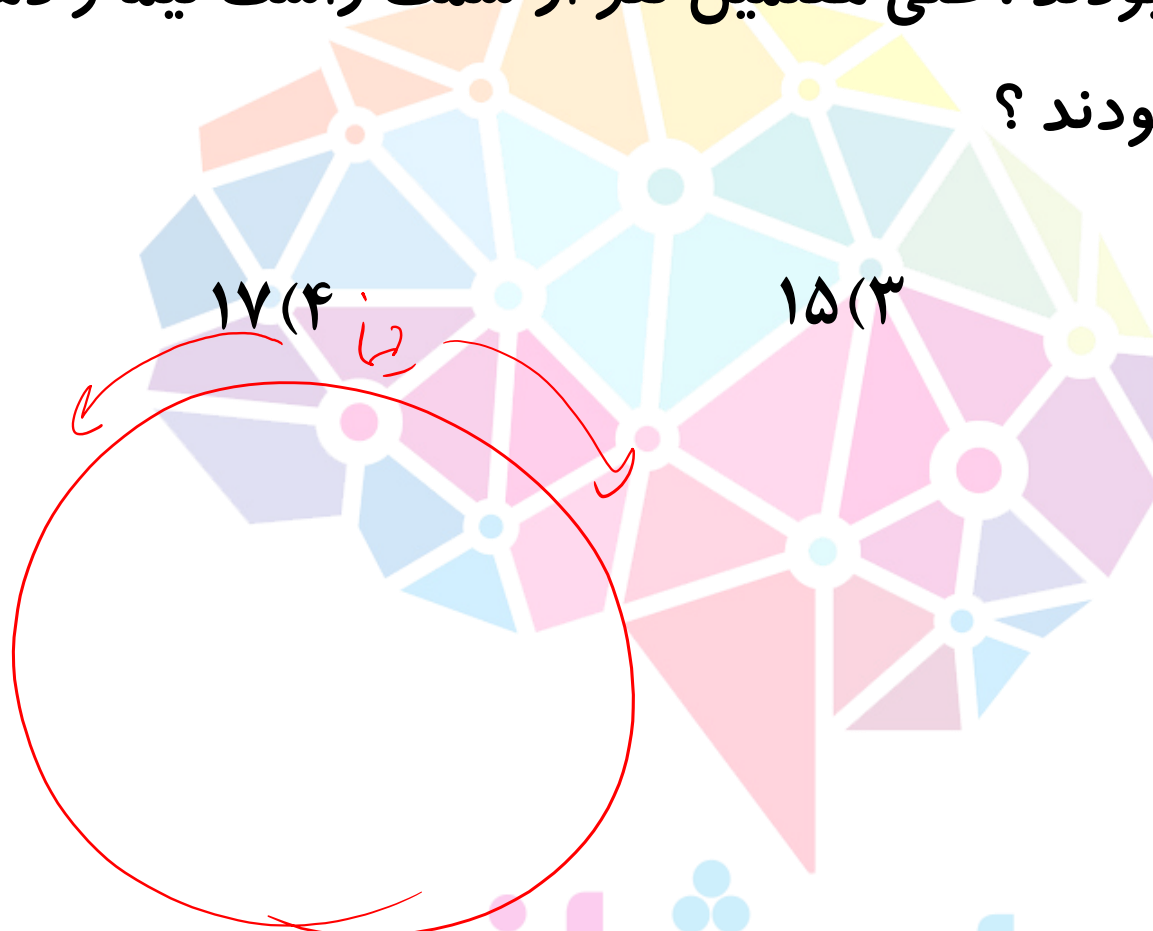
۱۹(۵)

۱۷(۴)

۱۵(۳)

۱۱(۲)

۸(۱)



کدور ۲

هوش‌شاند علی