

به نام خدا

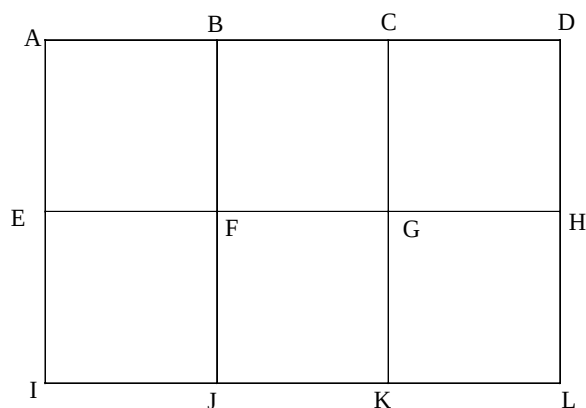
آزمون تشریحی ریاضی سال هفتم

نام و نام خانوادگی : کلاس : نام دبیر : طراح : مدت آزمون :

** به سوالات زیر با دقت پاسخ دهید *** استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ***

(۱) قورباغه ای از یک دیوار ۱۰ متری بالا می رود . او با هر جهش ۳ متر بالا رفته و ۱/۵ متر به پایین سر می خورد . اگر از روی سطح زمین جهش های خود را شروع کند ، با چند جهش به بالای دیوار می رسد ؟ (۲ نمره)

(۲) در شکل مقابل چند مربع وجود دارد ؟ (۲ نمره)



(۳) حاصل ضرب سه عدد طبیعی ۴۸ است . اگر مجموع این سه عدد ۱۳ باشد ، این عددها کدامند ؟ (۲ نمره)

(۴) با توجه به تساوی ها ، حاصل ضرب آخر را بنویسید . (۲ نمره)

$$1 \times 1 = 1$$

$$11 \times 11 = 121$$

$$111 \times 111 = 12321$$

$$1111 \times 1111 = 1234321$$

$$\vdots$$

$$\underbrace{11\dots1}_{\text{تا } 9} \times \underbrace{11\dots1}_{\text{تا } 9} = ?$$

۵) اکنون سن مادر علی ۵ برابر اوست . اگر ۴ سال بعد سن مادر ۳ برابر سن او شود . اکنون علی چند سال دارد ؟ (۲نمره)

۶) کشاورزی $\frac{1}{4}$ زمینش را پنبه و $\frac{2}{5}$ زمینش را گندم کاشته است . اگر باقی مانده ی زمین ۲۱۰ متر مربع باشد ، مساحت کل زمین کشاورز چقدر است ؟ (۲نمره)

۷) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید . (۲نمره)

$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \dots \times \frac{199}{200} = ?$$

۸) امیر مهدی برای خرید ۱۱ خودکار ۵۰۰۰ تومان پرداخت و ۶۰۰ تومان پس گرفت . قیمت هر خودکار چند تومان بوده است ؟ (۲ نمره)

۹) دو زاویه متمم یکدیگرند . اگر یکی از زاویه ها از چهار برابر زاویه دیگر ۵ درجه بیشتر باشد ، اندازه ی زاویه را به دست آورید . (۲نمره)

۱۰) دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها ۳۶ و حاصل جمع آن ها کم ترین مقدار ممکن باشد . (۲نمره)