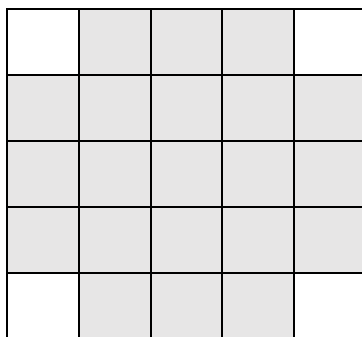
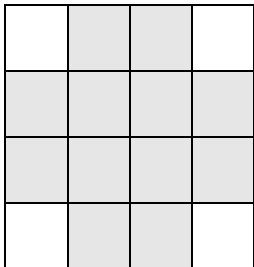
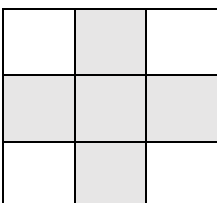


آزمون درس: ریاضی دهم @IRmath رشته: تجربی نظری پایه: دهم تاریخ امتحان ۹۵/۸/۹ مدت امتحان ۷۰ دقیقه	دبیرستان دکتر هشترودی مقطع متوسطه ی دوم امضاء  نمره به عدد: نمره به حروف:		نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام کلاس: نام دبیر:
بارم	آیا کسانی که می دانند با کسانی که نمی دانند برابرند ؟ (قران کریم)		ردیف
۱/۵	گزاره های درست و نادرست را مشخص کنید الف) $A \cap B \subseteq A$ ب) $\emptyset^c = U$ پ) $-1 \in \{-2, 0\}$ ت) $\{0, 1\} \subseteq [-1, 2]$ ث) $\emptyset \subseteq (-7, 0)$ ج) $\{\{1\}\} \in \{1, \{1\}\}$		-۱
۱	دو مجموعه ی نامتناهی مثال بزنید که اشتراک آنها متناهی باشد		-۲
۱	جاهای خالی را پر کنید به مجموعه ی $U - A$ مجموعه ی گوئیم و با نماد نشان می دهیم مجموعه ی عضوهایی که فقط در A اند یا فقط در B اند را با نماد نشان میدهم به دنباله ای که نسبت هر دو جمله ی متوالی آن یک مقدار ثابت باشد دنباله ی گوئیم عدد x را واسطه ی عددی بین a, b گوئیم اگر		-۳
۱/۵	حاصل عملیات زیر را با <u>بازه</u> بنویسید $(-3, 1) \cup (-1, 4) =$ $[-4, 3] - (1, 5) =$ $(-1, 3) \cap (3, 5) =$		-۴
۱	جمله ی عمومی دنباله ای به صورت زیر است جمله ی دوم و سوم آن را بیابید $a_n = \frac{(-1)^{2n+1} \times n + 3}{n + 3}$		۵
	http://IRmath.com صفحه ۱		سایت ریاضیات ایران ادامه پشت برگه

در الگوی هندسی زیر بگویید در شکل دهم چند مربع تیره وجود دارد؟ سپس جمله ی عمومی آن را بیابید



۲

برای دنباله ی زیر یک الگوی هندسی بکشید و به کمک آن جمله ی عمومی را بیابید

۵ و ۸ و ۱۳ و ۲۰ و ۲۹ و

-۷

۱

در یک دنباله ی حسابی مجموع سه جمله ی اول آن برابر ۳ و مجموع سه جمله ی بعدی آن ۳۹ است دنباله را مشخص کنید

-۸

۲

۹ بین اعداد ۳ و ۴۸ سه واسطه ی هندسی درج کنید
آیا جواب یکتاست ؟

۲

۱۰ در یک دنباله ی حسابی جملات دوم و هشتم قرینه اند و جمله ی هفتم برابر ۴ است جمله ی هیجدهم را بدست آورید

۲

۱۱ در یک کلاس ۳۱ نفره ، ۲۰ نفر در درس ریاضی و ۱۳ نفر در درس فیزیک قبول شده اند اگر ۷ نفر در هر دو درس مردود شده باشند چند نفر در هر دو درس قبول شده اند

۱/۵

۱۲ اگر سه زاویه ی مثلثی تشکیل دنباله ی حسابی دهند و بزرگترین زاویه ۱۰۱ باشد دو زاویه ی دیگر را بیابید

۱/۵

۱۳ اگر اعداد 2^a , $4\sqrt{2}$, 2^b سه جمله ی متوالی از یک دنباله ی هندسی باشند واسطه ی حسابی بین a , b چند است

(۱) ۲/۵ (۲) ۵ (۳) ۲ (۴) $\sqrt{2}$

۱۴ اگر A , B دو مجموعه ی غیر تهی باشند مجموعه ی $A - (B - (A \cap B))$ برابر کدام است

(۱) A (۲) B (۳) $A \cap B$ (۴) $A \cup B$

۲۰

دانش آموزان عزیز موفق باشید