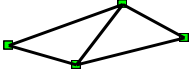




**** موفق نشدن را می توان قبول کرد اما تلاش نکردن پذیرفتنی نیست ****

ردیف	* سوالات آزمون *		بارم
۱	گرافی که در آن بین حداقل دو راس بیش از یک یال موجود باشد تعریفی برای است.	۰/۵	۱
۲	در گراف کامل K_5 ، تعداد 10 یال موجود است. ص غ	۰/۵	۲
۳	در گراف اصلا یالی وجود ندارد و در گراف یال ab با یال ba متفاوت است.	۱	۳
۴	هر درخت یک گراف همبند است. ص غ	۰/۵	۴
۵	گراف درختی با دو یال دارای راس است.	۰/۵	۵
۶	کدام ماتریس مقابل می تواند ماتریس مجاورت یک گراف ساده باشد ؟ $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$	۰/۵	۶
۷	ماتریس $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \end{bmatrix}$ ، ماتریس مجاورت یک گراف همبند است. ص غ	۰/۵	۷
۸	عدد شمارنده هیچ عددی نیست و عدد همه اعداد را می شمارد.	۱	۸
۹	اگر یک دور در گراف G بصورت $a, b, c, d, e, f, ?$ باشد راس جا افتاده و طول دور است.	۱	۹
۱۰	یک گراف ۳- منتظم حداقل دارای راس است و گرافی ۳- منتظم با ۷ راس وجود	۱	۱۰
۱۱	دنباله درجات راس های یک گراف ساده بصورت $0, 2, 3, 3, 4, 4, ?$ است. عدد ۶ می تواند در جای خالی قرار بگیرد. ص غ	۰/۵	۱۱
۱۲	گراف مقابل همیلتنی و اوپلری 	۱	۱۲
۱۳	اگر A ماتریس مجاورت یک گراف باشد ، عناصر در ماتریس A^2 نشان دهنده درجه راس های گراف است.	۰/۵	۱۳
۱۴	بنابر اصل خوش ترتیبی ، هر زیر مجموعه ناتهی از اعداد دارای است .	۱	۱۴
۱۵	نمایش عدد $(10111)_2$ در مبنای 5 بصورت است .	۱	۱۵
۱۶	رابطه " عاد کردن" در مجموعه اعداد صحیح دارای ویژگی انعکاسی و دارای ویژگی نیست.	۱	۱۶
۱۷	اگر $S = \{a, b, c\}$ باشد ، مجموعه هم ارزی نیست ولی پاد متقارن است .	۱	۱۷
۱۸	بنابر الگوریتم تقسیم ، در تقسیم عدد 15- بر 6 ، خارج قسمت است.	۰/۵	۱۸
۱۹	طبق اصل استقرای ریاضی	۱	۱۹
۲۰	در پایان اثبات قضیه "بی نهایت عدد اول وجود دارد" به روش برهان خلف به این تناقض می رسیم که	۰/۵	۲۰
۲۱	حاصل ب.م.م و ک.م.م دو عدد 42 و 15 به ترتیب و است.	۱	۲۱
۲۲	عدد 467 چه نوع عددی است؟ اول مرکب نه اول نه مرکب	۰/۵	۲۲
۲۳	بزرگترین عامل اول در تجزیه عدد 525 ، است.	۰/۵	۲۳
۲۴	(با توجه به تعریف متباین بودن دو عدد نسبت به هم) عبارت $1 = (-7)(-3) + (-5)(4)$ بیانگر این است که	۰/۵	۲۴
۲۵	طبق لم اقلیدس اگر $a bc$ و آنگاه $a c$.	۰/۵	۲۵
۲۶	کدامیک از اعداد مقابل در کلاس \mathbb{Z}_3 قرار ندارد؟ 5 13 71 -22	۰/۵	۲۶
۲۷	الگوریتم اقلیدس را برای یافتن ب.م.م دو عدد کامل کنید. $(32, ?) = (\dots, 14) = (14, \dots) = (4, \dots) = ?$	۱	۲۷
۲۸	مجموعه مثالی از یک زیر مجموعه از اعداد صحیح است که کوچکترین عضو دارد ولی بزرگترین عضو ندارد.	۰/۵	۲۸