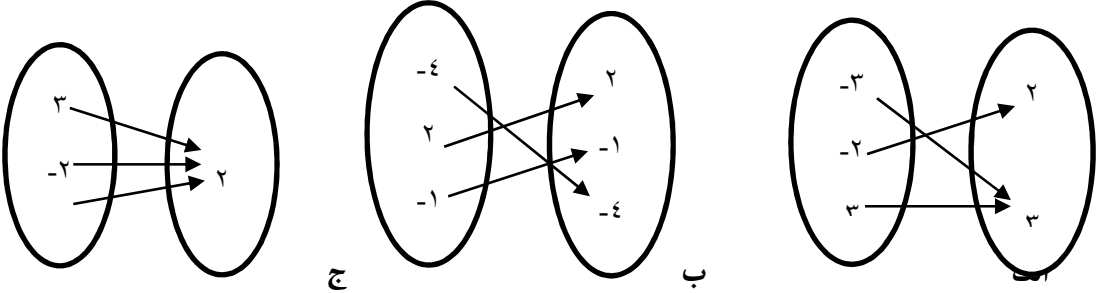
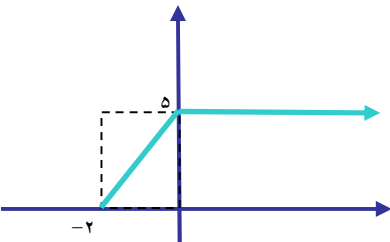


امیر المومنین علیه السلام: « قَدَرُ الرَّجُلِ عَلَى قَدْرِ هِمَّتِهِ »... « ارزش هر کس به اندازه همت اوست » نهج البلاغه

بارم	نمره به عدد :	نمره به حروف :	ردیف
۲	۱	نقیض گزاره های زیر را بنویسید و سپس ارزش هر یک را مشخص کنید. الف) عدد ۳۱ عددی اول است. ب) $(4 \times 7) > (5 \times 9)$	۱
۱	۲	اگر p گزاره ی نادرست و q گزاره ی درست و r گزاره ای دلخواه باشد، ارزش گزاره مرکب زیر را در صورت امکان مشخص کنید. $(p \Leftrightarrow q) \vee (\sim p)$	۲
۲	۳	با استفاده از جدول ارزش ها درستی هم ارزی عبارت $\sim p \wedge (q \wedge p) \equiv F$ را نشان دهید.	۳
۱,۵	۴	دلیل نادرستی استدلال های زیر را بیان کنید. الف) $\frac{ax+1}{x} = x+1$ ب) $\frac{x+2}{x+4} - \frac{x-3}{x+4} = \frac{x+2-x-3}{x+4} = \frac{-1}{x+4}$	۴
۱	۵	عبارت « مربع عددی برابر خود آن عدد است. » را با استفاده از نماد های ریاضی بنویسید.	۵
۱	۶	درستی یا نادرستی استدلال زیر را مشخص کرده و در صورت درستی نوع استدلال به کار برده شده را بیان کنید. الف) اگر باران بیارد زمین خیس می شود. باران در حال باریدن است. نتیجه: زمین خیس می شود.	۶
۱	۷	کدام یک از توابع زیر ثابت و کدام همانی است؟ 	۷
۲,۵	۸	الف) ضابطه تابع زیر را مشخص کنید. ب) مقدار $f(-2) - f(2)$ را به دست آورید 	۸

جمع بام ۱۲ نمره

داشتن یک "ذهن مثبت" مهمترین عامل موفقیت است.