

ردیف	پاسخنامه حساب همگام ۳ نهم متوسطه
۱	الف) ۴ (۵/۰ نمره) ب) ۳ (۵/۰ نمره) پ) ۲ (۵/۰ نمره) ت) ۱ (۵/۰ نمره) (۲ نمره) (فصل چهارم - توان و ریشه - توان صحیح و ریشه گیری - صفحه ۶۰ تا ۶۹ کتاب درسی) (آسان)
۲	الف) نادرست (۵/۰ نمره) $5 \times 5^{-4} = 5^{-3}$ ب) درست (۵/۰ نمره) پ) درست (۵/۰ نمره) ت) نادرست (۵/۰ نمره) - توان متغیرها برابر نیست. (فصل چهارم و پنجم - توان و ریشه - عبارت های جبری - صفحه ۶۰ تا ۸۵ کتاب درسی) (آسان)
۳	الف) گزینه ۳ (۵/۰ نمره) - در یک جمله ای ها متغیر نمی تواند زیر رادیکال، داخل مخرج و قدر مطلق باشد. ب) گزینه ۳ (۵/۰ نمره) - اگر دو عبارت جبری به گونه ای باشد که به ازای هر مقدار برای متغیرهایشان حاصل یکسانی داشته باشند، آن تساوی را اتحاد می نامیم. پ) گزینه ۱ (۵/۰ نمره) - کافی است آن را گویا کنیم: $\frac{2}{\sqrt[3]{2}} \times \frac{\sqrt[3]{2^3}}{\sqrt[3]{2^3}} = \frac{2\sqrt[3]{4}}{\sqrt[3]{2^3}} = \frac{2\sqrt[3]{4}}{2} = \sqrt[3]{4}$ ت) گزینه ۲ (۵/۰ نمره) - $(x+y)^2 - (x-y)^2 = x^2 + 2xy + y^2 - x^2 + 2xy - y^2 = 4xy$ (فصل چهارم و پنجم - توان و ریشه - عبارت های جبری - جمع و تفریق رادیکال ها - مفهوم اتحاد - صفحه ۷۳ تا ۸۵ کتاب درسی) (آسان)
۴	الف) ۰/۵ (۵/۰ نمره) ب) ۲ (۵/۰ نمره) پ) $4x(3x-1)$ (۵/۰ نمره) ت) منفی (۵/۰ نمره) (فصل چهارم و پنجم - توان و ریشه - عبارت های جبری - صفحه ۶۰ تا ۸۵ کتاب درسی) (آسان)
۵	$5\sqrt{28} - 6\sqrt{7} + 4\sqrt{63} = 5 \times 2\sqrt{7} - 6\sqrt{7} + 4 \times 3\sqrt{7} = 16\sqrt{7}$ (۵/۱ نمره) (فصل چهارم - توان و ریشه - جمع و تفریق رادیکال ها - صفحه ۷۳ تا ۷۷ کتاب درسی) (متوسط)
۶	$1/6 \times 10^{-7} \times 1/25 \times 10^{+9} = 2 \times 10^2$ (۵/۱ نمره) (فصل چهارم - توان و ریشه - نماد علمی - صفحه ۶۵ تا ۶۷ کتاب درسی) (متوسط)
۷	درجه نسبت به تمام متغیرها: $7+4=11$ (۵/۰ نمره) (۱ نمره) $(-\frac{1}{3}xy^2)(16x^6y^2) = -\frac{16}{3}x^7y^4$ (فصل پنجم - عبارت های جبری - صفحه ۷۹ کتاب درسی) (متوسط)
۸	الف) $3xy(4x^2 - 12xy + 9y^2) = 3xy(2x - 3y)^2$ (۵/۰ نمره) ب) $(m - \frac{3}{4}n)^2$ (۵/۰ نمره) (فصل پنجم - عبارت های جبری - صفحه ۸۵ کتاب درسی) (متوسط)
۹	الف) $5 - 4\sqrt{5} + 4 = 9 - 4\sqrt{5}$ (۵/۱ نمره) ب) $\frac{16}{9}a^2 - 4ab + \frac{9}{4}b^2$ (۵/۱ نمره) (فصل پنجم - عبارت های جبری - صفحه ۸۱ تا ۸۵ کتاب درسی) (متوسط)

$$\text{الف) } \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = \underbrace{x^2}_{(نمره +/5)} + \underbrace{2}_{(نمره +/5)} + \underbrace{\frac{1}{x^2}}_{(نمره +/5)}$$

$$\text{ب) } (\sqrt{a} - 1)^2 = a - \underbrace{2\sqrt{a}}_{(نمره +/5)} + 1$$

(فصل پنجم - عبارت های جبری - صفحه ۸۱ تا ۸۵ کتاب درسی) (متوسط)

$$\frac{\sqrt{3} - \sqrt{5}}{\sqrt{15}} = \frac{\sqrt{3} - \sqrt{5}}{\sqrt{5} \times \sqrt{3}} = \frac{(\sqrt{3})^2 - (\sqrt{5})^2}{\sqrt{5} \times \sqrt{3}} = \frac{3 - 5}{\sqrt{15}} = \frac{-2}{\sqrt{15}} = -\frac{2}{\sqrt{15}}$$

(۲ نمره) (فصل چهارم - توان و ریشه - صفحه ۷۳ تا ۷۵ کتاب درسی) (دشوار)

۱۰

۱۱