

نام و نام خانوادگی:	برنام خالق مستی	نام آزمون: همگام ۱
درس / پایه: ریاضی و آمار / یازدهم	علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
نام طراح: خانم آلوئی	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۷/۰۹

پانزدهم ریاضی و آمار پایه یازدهم

ردیف	۱	<p>(۵/۰۱) (فصل اول - پیدا کردن ردیف جدول ارزش گذاری - صفحه ۳) (متوسط)</p> <p>۲ⁿ = تعداد ردیف ⇒ ۶۴ = ۲ⁿ ⇒ n = ۶ (نمره ۰/۲۵) (۰/۲۵) (نمره)</p>
------	---	--

۲	<p>الف) گزاره است (درست) (ب) گزاره است (درست)</p> <p>ب) نیست چون پرستی است. (ت) نیست چون مقایسه کردن و سلیقه‌ای است.</p> <p>(هر مورد ۰/۵) (فصل اول - آشنایی با منطق و استدلال ریاضی - درس اول - صفحه ۲) (متوسط)</p>
---	---

۳	<p>الف) $(4-7)^2 < (-2)^3 - 5^3 + 6^2$</p> <p>ب) عدد ۵۹ عددی مربع کامل نیست. (درست)</p> <p>تادریست $1+36+8 < 9$</p> <p>ب) $R \subseteq N$ (نادریست)</p> <p>(هر مورد ۰/۵) (فصل اول - تمیض گزاره‌ها و ارزش گذاری آن - درس اول - صفحه ۳) (متوسط)</p>
---	--

۴	<p>گزینه «الف» - درست</p> <p>گزینه «ب»: نادریست $(\frac{2}{5} > \frac{3}{7}) \equiv (\frac{2}{5} > \frac{3}{7})$ ختی شده</p> <p>گزینه «ب»: نادریست</p> <p>گزینه «ت»: انحراف معیار جذر واریانس است پس درست است اما نمای متغیر کمی است نه کیفی پس نادریست است پس دو گزاره هم ارز نیستند.</p> <p>(هر مورد ۰/۲۵) (فصل اول - هم ارزی - درس اول - صفحه ۳) (دشواری)</p>
---	---

۵	<p>الف) $D \equiv D \vee D$ (ب) $D \equiv D \vee D$ (ت) $D \vee D \equiv D$</p> <p>ب) $D \equiv D \vee D$ (ج) $D \equiv D \Rightarrow D$</p> <p>ت) $D \equiv D \Rightarrow D$</p> <p>(هر مورد ۰/۵) (فصل اول - ترکیب گزاره‌ها - فصل و عطف و یک شرطی - صفحه ۴ و ۵) (متوسط)</p>
---	--

۶	<p>الف) $p \vee T \equiv T$</p> <p>ب) $p \wedge F \equiv F$</p> <p>ب) $p \wedge \sim p \equiv F$</p> <p>(هر مورد ۰/۲۵) (فصل اول - صفحه ۶ و ۷) (متوسط)</p>
---	--

۷	<p>الف) $[p \wedge (\sim p \vee q)]$ (نمره ۱/۲۵)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>p</th> <th>q</th> <th>~p</th> <th>(~p ∨ q)</th> <th>p ∧ (~p ∨ q)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>د</td> <td>د</td> <td>ن</td> <td>د</td> <td>د</td> </tr> <tr> <td>د</td> <td>ن</td> <td>ن</td> <td>ن</td> <td>ن</td> </tr> <tr> <td>ن</td> <td>د</td> <td>د</td> <td>د</td> <td>ن</td> </tr> <tr> <td>ن</td> <td>ن</td> <td>د</td> <td>د</td> <td>ن</td> </tr> <tr> <td>نمره ۰/۲۵</td> <td>نمره ۰/۲۵</td> <td>نمره ۰/۲۵</td> <td>نمره ۰/۲۵</td> <td>نمره ۰/۲۵</td> </tr> </tbody> </table> <p>ب) $(p \vee \sim q) \Rightarrow (p \wedge q)$ (نمره ۱/۵)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>p</th> <th>q</th> <th>~q</th> <th>(p ∨ ~q)</th> <th>(p ∧ q)</th> <th>(p ∨ ~q) ⇒ p ∧ q</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>د</td> <td>د</td> <td>ن</td> <td>د</td> <td>د</td> <td>د</td> </tr> <tr> <td>د</td> <td>ن</td> <td>د</td> <td>د</td> <td>ن</td> <td>ن</td> </tr> <tr> <td>ن</td> <td>د</td> <td>ن</td> <td>ن</td> <td>ن</td> <td>د</td> </tr> <tr> <td>ن</td> <td>ن</td> <td>د</td> <td>د</td> <td>ن</td> <td>ن</td> </tr> <tr> <td>نمره ۰/۲۵</td> <td>نمره ۰/۲۵</td> <td>نمره ۰/۲۵</td> <td>نمره ۰/۲۵</td> <td>نمره ۰/۲۵</td> <td>نمره ۰/۲۵</td> </tr> </tbody> </table> <p>(۲/۷۵) (فصل اول - رسم جدول ارزش گذاری - صفحه ۶ و ۷ و ۸) (متوسط)</p>	p	q	~p	(~p ∨ q)	p ∧ (~p ∨ q)	د	د	ن	د	د	د	ن	ن	ن	ن	ن	د	د	د	ن	ن	ن	د	د	ن	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	p	q	~q	(p ∨ ~q)	(p ∧ q)	(p ∨ ~q) ⇒ p ∧ q	د	د	ن	د	د	د	د	ن	د	د	ن	ن	ن	د	ن	ن	ن	د	ن	ن	د	د	ن	ن	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵
p	q	~p	(~p ∨ q)	p ∧ (~p ∨ q)																																																															
د	د	ن	د	د																																																															
د	ن	ن	ن	ن																																																															
ن	د	د	د	ن																																																															
ن	ن	د	د	ن																																																															
نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵																																																															
p	q	~q	(p ∨ ~q)	(p ∧ q)	(p ∨ ~q) ⇒ p ∧ q																																																														
د	د	ن	د	د	د																																																														
د	ن	د	د	ن	ن																																																														
ن	د	ن	ن	ن	د																																																														
ن	ن	د	د	ن	ن																																																														
نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵	نمره ۰/۲۵																																																														

نام و نام خانوادگی:	برهان خالق مستی	نام آزمون: همگام ۱
درس / پایه: ریاضی و آمار / یازدهم	علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
نام طراح: خانم آلوئی	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۷/۰۹

پانزدهم ریاضی و آمار پایه یازدهم

ردیف

الف) $(\sim(p \vee q) \wedge (\sim r \Rightarrow p)) \equiv (T) \equiv \text{ن}$ (نمره ۰/۲۵)

$\underbrace{\sim(p \vee q)}_{\text{نمره ۰/۲۵}} \quad \underbrace{(\sim r \Rightarrow p)}_{\text{نمره ۰/۲۵}}$

$q \equiv \text{ن}$

$(p \wedge r) \Rightarrow q \equiv \text{ن}$ $p \equiv \text{د}$

$\underbrace{(p \wedge r)}_{\text{د}} \quad \underbrace{\Rightarrow q}_{\text{ن}}$

$r \equiv \text{د}$

ب) $p \vee (\sim q \wedge p) \equiv \text{ن}$ $\sim r \equiv \text{د}$

$\sim p \vee (q \wedge r) \equiv \text{د}$ (نمره ۰/۲۵)

هر چیزی باشد

$p \vee (\sim q \wedge p) \equiv \text{ن}$

$\underbrace{\text{ن}}_{\text{نمره ۰/۲۵}}$

۸

(۱/۵ نمره) (فصل اول - قوانین گزاره ها - صفحه ۵، ۶ و ۷) (متوسط)

p	q	(p ∧ q)	~(p ∧ q)
د	د	د	ن
د	ن	ن	د
ن	د	ن	د
ن	ن	ن	د

۹

p	q	~p	~q	~p ∨ ~q
د	د	ن	ن	ن
د	ن	ن	د	د
ن	د	د	ن	د
ن	ن	د	د	د

(هر جدول ۰/۵ نمره) (فصل اول - صفحه ۶ و ۷) (متوسط)

الف) $(\sim p \vee q) \equiv r \Rightarrow \text{د} \Rightarrow \text{د}$ (نمره ۰/۲۵) بستن به r دلخواه

$\underbrace{\sim p \vee q}_{\text{نمره ۰/۲۵}}$

ب) $\sim p \Rightarrow (\sim q \wedge r) \equiv \text{ن}$ (نمره ۰/۲۵) نادرست بودن

$\underbrace{\sim p \Rightarrow (\sim q \wedge r)}_{\text{نمره ۰/۲۵}}$

ب) $(p \Rightarrow q) \wedge r \equiv r$ (نمره ۰/۲۵) بستن به r

$\underbrace{(p \Rightarrow q) \wedge r}_{\text{نمره ۰/۲۵}}$

ت) $(p \Rightarrow r) \Rightarrow q \equiv \text{د}$ (نمره ۰/۲۵)

$\underbrace{(p \Rightarrow r) \Rightarrow q}_{\text{نمره ۰/۲۵}}$

۱۰

(۲ نمره) (فصل اول - قوانین گزاره ها - صفحه ۶ و ۷) (متوسط)