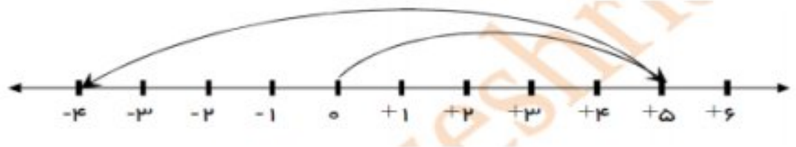
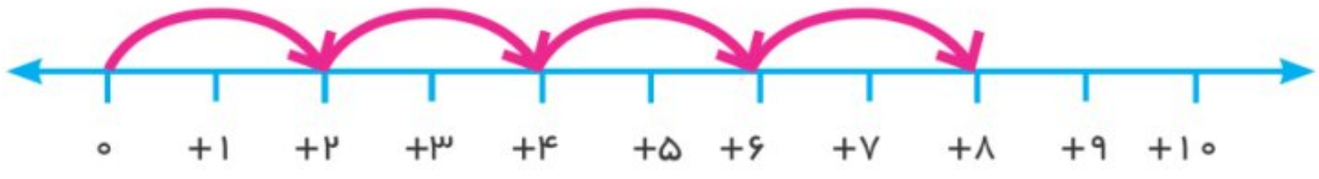
بنام ا... اطلب العلم من المهد الی اللحد زگهواره تا گور دانش بجو پیامبر اکرم (ص)

آزمون **پایانی ریاضی** سال **هفتم** سالتحصیل **1401–1402**

نام و نام خانوادگی: مدت امتحان: **90 دقیقه** طراح سئوالات:

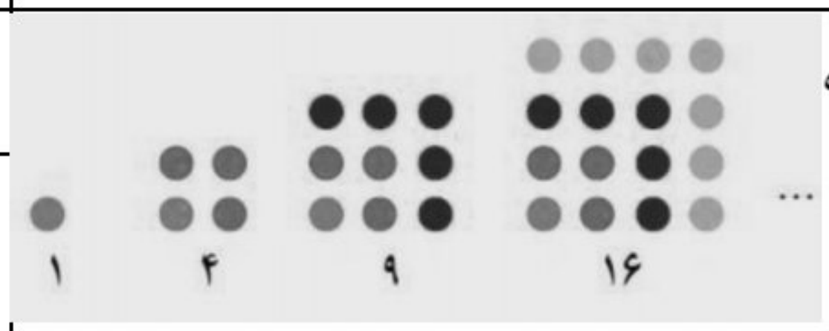
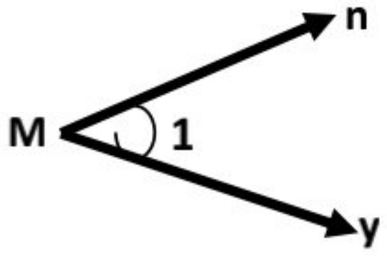
تاریخ امتحان: **کلاس هفتم**

مهر آموزشگاه

1) درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را با ☒ یا ☑ مشخص کنید . تمام اعدادصحیح از صفر بزرگترند. قرینه ی قرینه ی هر عدد برابرست با خود عدد. جمله‌های $2a-$ و $2a+$ با هم متشابه‌اند.	0/75
2) هر جمله را با یک عدد یا کلمه ی مناسب کامل کنید . حاصل ضرب یک عددصحیح منفی در صفر برابرست با ..... متمم زاویه ی 45درجه ،زاویه ی ..... درجه و مکمل زاویه ی 140 درجه ، زاویه ی ..... است .	0/75
3) گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید. حاصل عبارت $(-5)-(-1)$ کدام است؟ الف) -4 ب) $+4$ ج) -6 د) $+6$ **برای رسم مثلث در حالت سه ضلع به چه وسایلی نیازمندیم؟** **الف) خط‌کش و نقاله ب) خط‌کش و پرگار ج) خط‌کش و گونیا د) فقط خط‌کش**	0/5
4) سوال زیر را حل کنید. **توپی از ارتفاع 18متری سطح زمین رها می‌شود و پس از خوردن، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید. این توپ از لحظه‌ی رها شدن تا سومین مرتبه‌ای که به زمین می‌خورد، چند متر حرکت کرده است؟**	1
5) به چند حالت حاصل ضرب 2 عدد طبیعی 36 می‌شود؟ در کدام حالت حاصل جمع، کمترین مقدار است؟	1
6)الف- جمع متناظر با محور مقابل را بنویسید.  **ب- به کمک محور و حرکت انجام شده روی آن یک عبارت ضرب بنویسیدو حاصل را پیدا کنید.** 	1
7) تساوی های زیر را کامل کنید. $-8+\square=-3$ $(-9)\times[\ ]=+63$	

www-kanoon.ir

Scanned with CamScanner

0/5	
0/75	8) علامت $>=<$ در جای مناسب قرار دهید. $+۸ \bigcirc -۹$ $+۹ \bigcirc -۸$ $+۶ \bigcirc -۶$
0/25	9) الف - اگرشکل‌های زیررا ادامه دهیم،برای ساختن شکل هفتم،چندمهره لازم است؟ 
0/5	ابتدا سه عدد بعدی الگو و سپس جمله ی nام آن ها را بنویسید. 3,6,9,12, ... , ... , ..., ...
1/5	10)الف- حاصل جمع وتفریق ها را بدست آورید. (فقط جواب) $(+18)-(+45)=$ $(-15)+32=$ $-21)=$ $(-35)-(-42)=$ $(-75)+($
1	ب) حاصل عبارت‌های زیررا به روش ارزش مکانی بدست آورید. ی د ص ۱ ۳ ۳ ۷ ۵ -۲
1	11) با توجه به روش های مختلف نام گذاری یک زاویه ، دورنام های درست زاویه ی زیر خط بکشید.  $\hat{m}_1$, $\hat{y}$,$\hat{n}$, $\hat{1}$,$m\hat{n}y$, $\hat{y}_1$ $\hat{n}_1$ $\hat{n}y$ $y\hat{m}n$ $y\hat{n}m$ $n\hat{m}y$
1	12)معادله‌ی مقابل را حل کنید. $8x - 10 = 6x$
	13) عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

2

الف) $۹a+ ۹b- ۵a+ ۵b=$

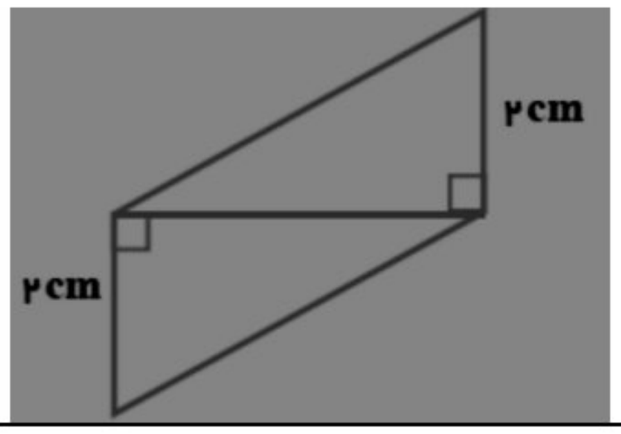
ب) $2x-7-(4x+8)=$

ج) جدول زیر را کامل کنید.

a	2	-5
$a+7$		

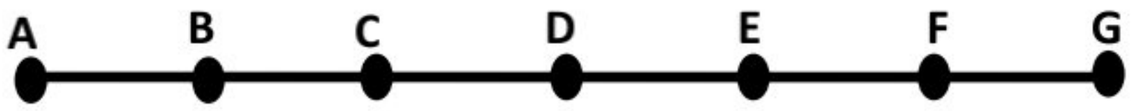
1

14) دلیل تساوی دو مثلث را بنویسید و تساوی اجزای متناظر دو مثلث را مشخص کنید.



/5

15) با توجه به شکل زیر ،در هر مربع نام پاره خط مناسب را قرار دهید.



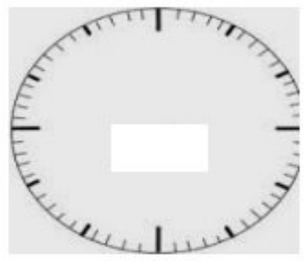
$$[\ \ ]+(C\ D\ +D\ E\ )=B\ E$$

$$C\ F\ +([\ \ \ ]+E\ F\ )=C\ G$$

0/25

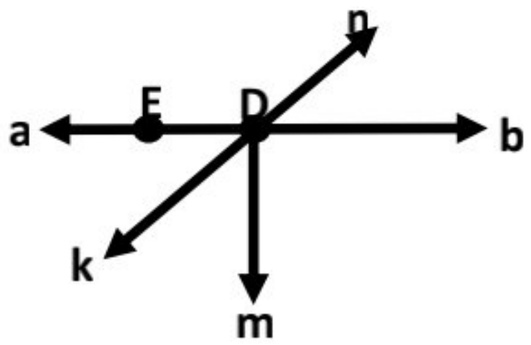
16) نوع زاویه بین عقربه‌ی ساعت شمار و دقیقه شمار را در هر مورد مشخص کنید .

الف) ساعت **9**



1

17) با توجه به شکل مقابل :



الف) یک پاره خط نام ببرید.

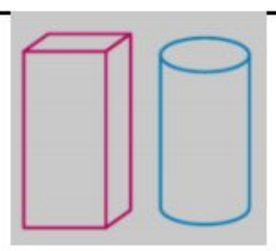
ب)سه نیم خط نام ببرید .

1/75

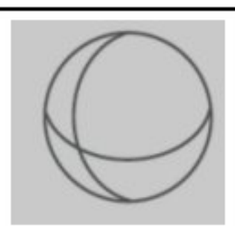
18) نام حجم‌های زیر را بنویسید.



.....



.....



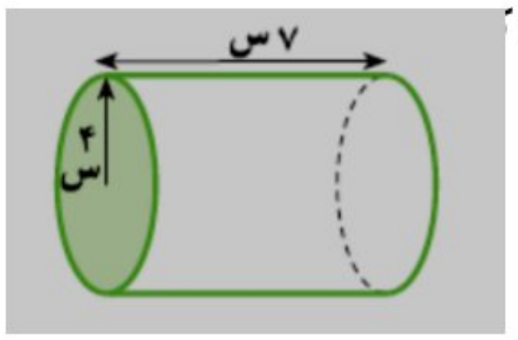
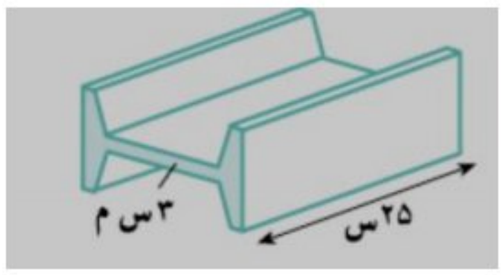
.....

در حجم مشخص‌شده تعداد وجه‌های جانبی ..... و راس .....

و تعداد یال‌ها ..... و قاعده‌ها ..... است.

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

19) حجم هر شکل را محاسبه  		2

نمره به عدد :	نمره به حروف :	موفق باشید

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

① الف) نادست

ب) درست

ج) درست

② الف) صفر

ب) ۴۵ - ۴۰

③ الف) آنزیم ۲

ب) آنزیم ۲

④

۱۸ سم ↓ ↑ ۹ سم ↓ ۶ سم ↑ ۴٫۵ ↓ ۴٫۵ ↑ ۲٫۵

۴۷٫۲۵ = ۲٫۲۵ + (۴٫۵)۲ + (۶)۲ + ۱۸

⑤ ۵ حالت

۱×۳۶ ، ۳×۱۲ ، ۶×۶
۲×۱۸ ، ۴×۹

کمترین حاصل جمع ۱۲ = ۶ + ۶

⑥ الف) ۵ - ۹ = -۴

ب) ۴×۲ = ۸

⑦

۶۳ = ۹- × ○ ← -۷

-۳ = ۸- + ○ ← ۵

⑧ ۱- ۸ ۲- ۹ ۳- ۶

⑨ n^2 برای شکل هفتم باید 7^2 دایره داشته باشیم

مرحله nام ← $3n$

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

(۱۰) الف

$-۱۵+۳۲=۱۷$

$۴۵-(۱۸)=۲۷$

$(-۷۵)+(-۲۱)=-۹۶$

$-۳۵-(-۴۲)=۷$

ب

ص	ر	ن
۳	۳	۱
-۲	۵	۷
۱	۸	۸

(۱۱) $y\hat{n}m$ ، $y\hat{m}n$ ، $n\hat{m}y$ ، $\hat{m}$

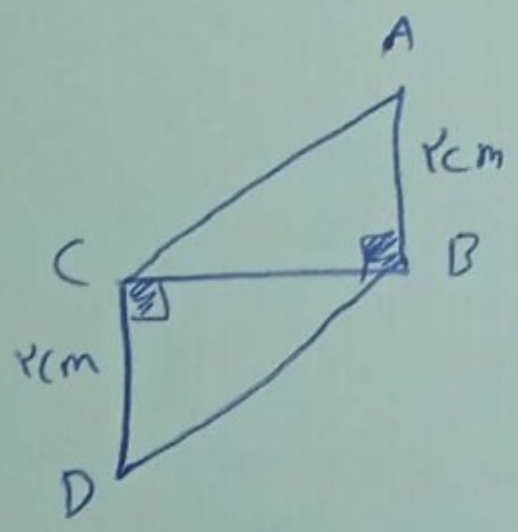
(۱۲) $۸x-۱۰=۲۷x \rightarrow ۲x=۱۰ \rightarrow x=۵$

(۱۳) الف $9a-5a+9b+5b=14b+4a$

ب) $۲x-۷-(۴x+۸)=۲x-۴x-۷-۸=-۲x-۱۵$

a	۲	-۵
$a+۷$	$۲a+۱۴$	$-۱۰a-۷۰$

(۲۰)



(۱۴)

$BC=BC$ مشترک

$\hat{B}=\hat{C}=۹۰^\circ$ قائمه

$\hat{A}B=\hat{D}C$ ۲ متناظر اند

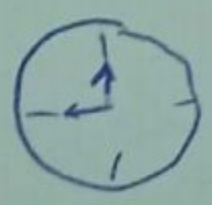
حرف نبابر حالت ض ز ض

$\Rightarrow AC=BD$ بر ابرات

$BC+CD+DE=BE$

$Cf+\vec{0}+Ef=CG$

(۱۵)



(۱۶)

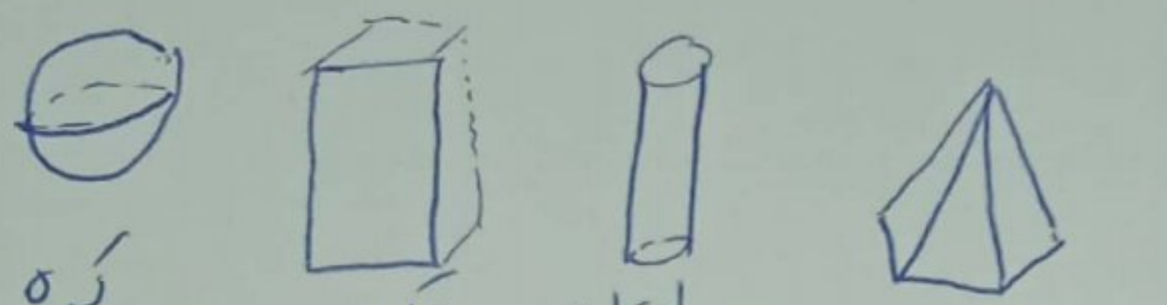
Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

(۱۷) الف ED

ب Ea ، KD ، mD

(۱۸)



	لوزم منشور	امتوانه	مکعب	کره
۵ وجهی	۵	—	۴	۰
۵ راس	۶	۰	۸	۰
۵ یال	۱۰=۲×۵	—	۱۲=۳×۴	۰
۵ وجه	۵ (۳ مستطیل، ۲ مثلث)	دایره	مربع	۰
۵ قاعده	۲	۲	۰	۰

(۱۹) استوانه

$V = 3 \times 25 = 75$ سم^3

$V = \pi r^2 h$

$= \pi \times 14 \times 7 = 112\pi$ سم^3

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner