

# آزمون AMC سوم و چهارم

نام و نام خانوادگی: \_\_\_\_\_

مقطع: \_\_\_\_\_ دبیر: \_\_\_\_\_

زمان : 60 دقیقه

دستورالعمل و اطلاعات

کلیات

- 1- دفترچه را تا زمانی که معلمان اعلام نکرده ، باز نکنید.
- 2- میتوانید از وسایل کمک آموزشی به جز جزوه و کتب درسی استفاده کنید. همچنین میتوانید از کاغذ باطله برای رسیدن به جواب استفاده کنید. معلمین موظف هستند معنی کلمه های دفترچه را توضیح دهند. تلفن همراه مجاز نیست.
- 3- اشکال برای درک بهتره مسئله هستند نه برای معیار تشخیص شما.
- 4- 25 سوال چند گزینه ای وجود دارد که هر یک ، تنها یک جواب دارند و 5 سوال که یک جواب بین 0 و 999 دارند. سوالات به مرور سخت تر میشوند. نمره منفی برای جواب غلط در نظر گرفته نشده است.
- 5- این یک رقابت است نه امتحان. انتظار نداشته باشید همه ی سوالات را جواب دهید. شما فقط در حال رقابت با سال خودتان در کشور خودتان هستید.
- 6- دستورالعمل در برگه ی پاسخ را با دقت بخوانید. اطمینان حاصل کنید که نام خود ، نام مدرسه و سال مدرسه خود را وارد کرده باشید. این مسئولیت شماست که مشخصات خود را در برگه ی جواب به درستی وارد کنید.
- 7- با اجازه معلمان ، شروع به حل مسئله ها کنید.

برگه ی پاسخ

- 1- فقط از مداد استفاده کنید.
- 2- پاسخ های خود را در برگه ی پاسخ ثبت کنید.(نه در دفترچه ی سوالات) دایره ی مد نظر را کاملاً پر کنید.
- 3- برگه ی پاسخ شما اسکن خواهد شد. دستگاه اسکن هر علامتی بر روی برگه ی پاسخ شما را اسکن خواهد کرد حتی اگر در جای غلط باشند ، پس مراقب باشید علامت اضافه یا خط خوردگی بر روی برگه ی پاسخ ایجاد نشود. اگر میخواهید جوابتان یا علامت های اضافه را پاک کنید با پاک کن به صورت کامل این عمل را انجام دهید.

### درستی آزمون

سازمان AMT حق امتحان دوباره را قبل از تصمیم اعطای وضعیت رسمی دانش آموز با توجه به نمرشان را برای دانش آموزان در نظر میگیرد.

سوالات 1 تا 10 ، هر یک 3 نمره

1. دو برابر عدد 4 چه عددی است؟

2(1)      3(2)      8(3)      12(4)      24(5)

2. کدام شکا دقیقاً 10 نقطه دارد؟



3. کدام گزینه با 6 دهتایی و 3 یکی برابر است؟

1) شصت و سه      2) شش و سه      3) سی و شش      4) ششصد و یک      5) شصت و

نه

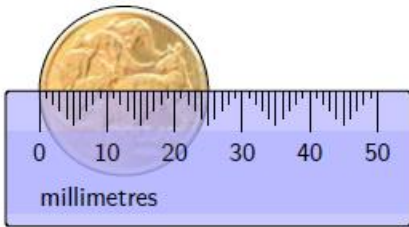
---

4. وقتی 11 و عدد دیگری را با هم جمع میکنم به عدد 19 میرسم. آن عدد کدام است؟

7(1)      8(2)      9(3)      10(4)      11(5)

---

5. قطر این سکه چند است؟



1) 20 میلی متر      2) 21 میلی متر      3) 22 میلی متر      4) 25 میلی متر      5) 30 میلی متر

---

6. کدام یک از اعداد زیر به 208 نزدیکتر است؟

190(1)      200(2)      205(3)      210(4)      218(5)

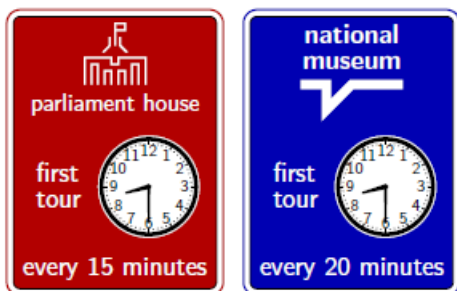
---

7. کیت این گردنبند را با مهره های حروف الفبا ساخت و آنرا به سمت اشتباهی اویزان کرد به طوری که پشت مهره ها معلوم بود. گردنبند چه شکلی خواهد بود؟



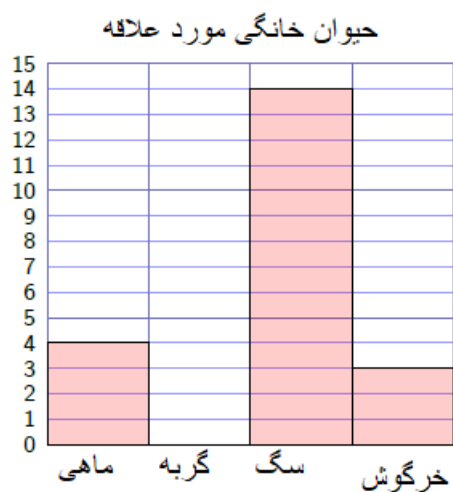
- (1) (2) (3)
- (4) (5)

8. هر روز ، تور خانه ی پارلمان و موزه ی ملی ساعت 8:30 صبح شروع به کار میکنند. تور خانه ی پارلمان هر 15 دقیقه یک بار و تور موزه ملی هر 20 دقیقه یک بار محل را به سمت مقصد ترک میکنند. هر چند وقت تور ها همزمان با هم محل را به سمت مقصد ترک میکنند؟



1) هر 5 دقیقه      2) هر 15 دقیقه      3) هر 30 دقیقه      4) هر 45 دقیقه      5) هر 60 دقیقه

9. بچه های کلاس 3P به حیوان خانگی مورد علاقتان رای دادند. سالی نتایج را در نمودار ستونی ای ثبت کرده است ولی فراموش کرده تا ستون گربه ها را رنگ کند. 29 بچه در کلاس حضور دارند و هر یک از آنها یک بار رای داده است. چند بچه به گربه رای داده اند؟



1) 5      2) 6      3) 7      4) 8      5) 9

10. کدام گزینه عدد صحیح است؟

2(2 تا یک چهارم به اضافه 2 تا نیم

1(1 نیم به اضافه 2 تا یک چهارم

1(4 نیم به اضافه 1 یک چهارم

3(3 تا یک چهارم به اضافه 1 نیم

4(5 تا یک چهارم به اضافه 1 نیم

---

سوالات 11 تا 20 ، هر یک 4 نمره

11. خانم چاپمن 58 کتاب را در قفسه های کتابخانه قرار داد. او در هر قفسه به جز قفسه آخر

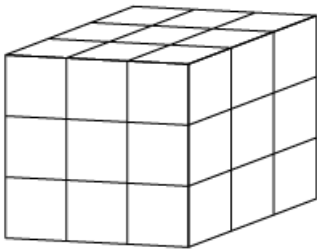
12 کتاب قرار داد. او در قفسه آخر چند کتاب قرار داده است؟

7(1      8(2      9(3      10(4      11(5

---

12. این مکعب از مکعب های کوچکتر ساخته شده است. چند تا از این مکعب های کوچک از این

نما قابل رویت نیست؟

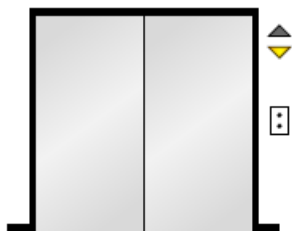


6(1      8(2      9(3      10(4      11(5

---

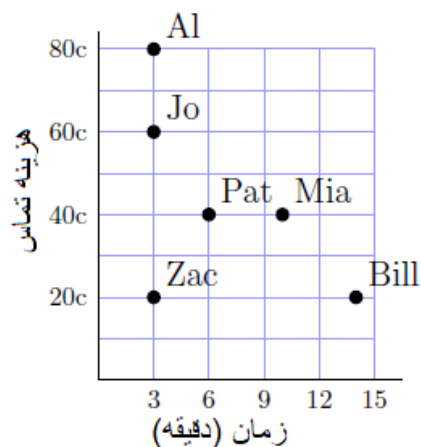
13. شلی به داخل آسانسوری رفت. 5 طبقه به سمت پایین ، 6 طبقه به بالا و سپس 7 طبقه به

پایین رفت و به طبقه ی دوم رسید. او طبقه چندم وارد آسانسور شده بود؟



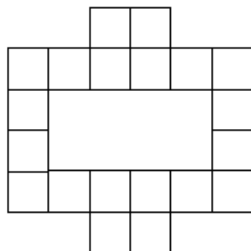
1) طبقه اول (2) طبقه دوم (3) طبقه سوم (4) طبقه ششم (5) طبقه هشتم

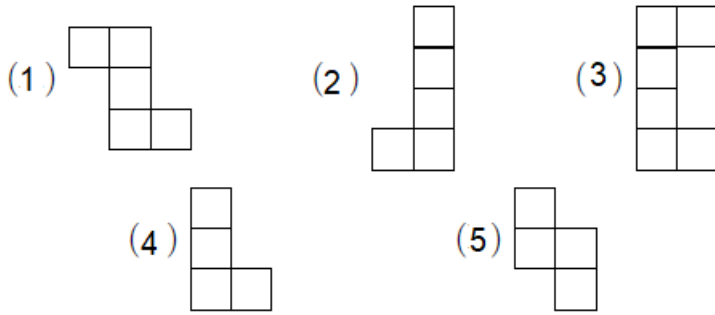
14. شش دوست هر یک به شهری دیگر تلفن میزنند. هزینه ی تماس به زمان مکالمه و فاصله ی بین 2 طرف بستگی دارد. با استفاده از این نمودار مشخص کنید تماس تلفنی کدام یک بیشتر طول میکشد ولی کمتر هزینه میبرد؟



Al(1) Bill(2) Jo(3) Mia(4) Zac(5)

15. یکی از این اشکال متشکل از مربع بدون همپوشانی ای چرخانده شده است تا شکل رو برو را تشکیل دهد. آن شکل کدام است؟





16. karen ، warren و Andrew حروف پلاستیکی خریدند تا با آن اسم هایشان را بر روی کیک تولد بنویسند. تاریخ تولد آنها متفاوت است به همین دلیل تصمیم گرفتند تا از بعضی حروف دوباره بعداً استفاده کنند. کمترین تعداد حروفی که نیاز دارند چند تا است؟



- 6(1)      7(2)      8(3)      9(4)      10(5)

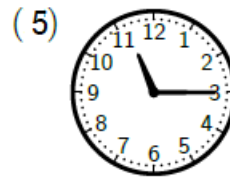
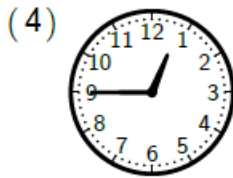
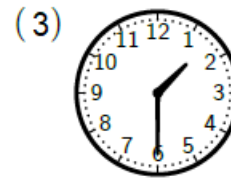
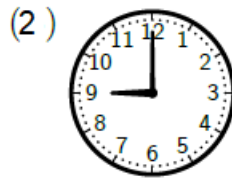
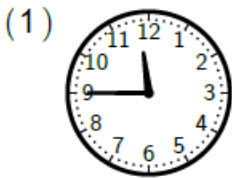
17. در مهمانی سوسی ، 4 پیتزا برای سرو کردن وجود دارد و هر شخص  $\frac{2}{3}$  پیتزا را میخورد. چند نفر در مهمانی او حضور دارند؟



- 4(1)      6(2)      8(3)      12(4)      16(5)

18. فرد در کلاس آزمایشگاه به ساعت نگاه کرد. ساعت کدام گزینه را میتواند نشان داده باشد؟

زمان بندی جمعه	
9.00 صبح	انگلیسی
10.00 صبح	ریاضی
11.00 صبح	زنگ تفریح
11.30 صبح	آزمایشگاه
12.30 ظهر	انجمن
1.00 ظهر	ناهار
2.00 ظهر	ورزش



19. 3 تاس سالم همانند شکل کنار یکدیگر قرار دارند. 7 وجهشان قابل رویت است. چند نقطه در 11 وجه دیگر وجود دارد؟



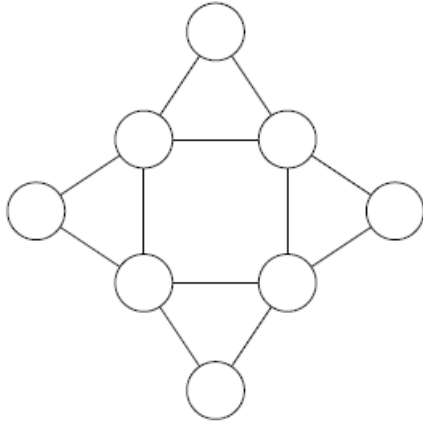
26(1)    36(2)    41(3)    54(4)    63(5)

20. اعداد 1 تا 3 در دایره های شکل زیر وارد میشوند. دو دایره ای که با یک خط به یکدیگر وصل شده اند نمیتوانند اعداد یکسانی داشته باشند. چندین راه برای انجام این کار (پر کردن دایره ها) وجود دارد.

جمع کوچکترین 8 عدد ممکن در این شکل چند است؟



16(5      15(4      14(3      12(2      10(1



---



سوالات 21 تا 25 ، هر یک 5 نمره

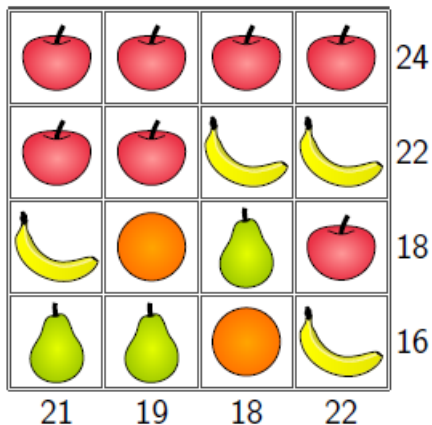
21. شش تخم مرغ کوچک هم وزن پنج تخم مرغ متوسط است. شش تخم مرغ متوسط هم وزن 4 تخم مرغ بزرگ است. چند تخم مرغ کوچک هم وزن پنج تخم مرغ بزرگ است؟

5(1      6(2      8(3      9(4      12(5

---

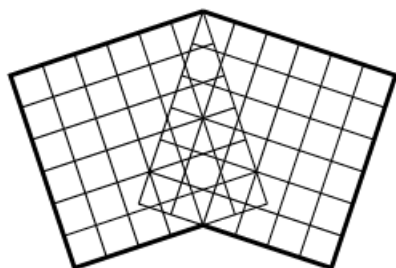
22. اشکال میوه ها در این جدول به طوری قرار داده شده است که اعداد کمتر از 10 را نشان دهد.

جمع هر سطر و ستون نیز نشان داده شده است. جمع میزان یک سیب  و یک پرتقال  چند است؟



12(5)      11(4)      10(3)      9(2)      8(1)

23. وارن دو مربع بزرگ که با هم همپوشانی دارن را برای رسم یک شش ضلعی به صورت زیر کشید. مساحت هر مربع کوچک 1 سانتی متر مربع است. مساحت شش ضلعی که وارن کشیده است چند سانتی متر مربع است؟



72(5)      60(4)      48(3)      36(2)      12(1)

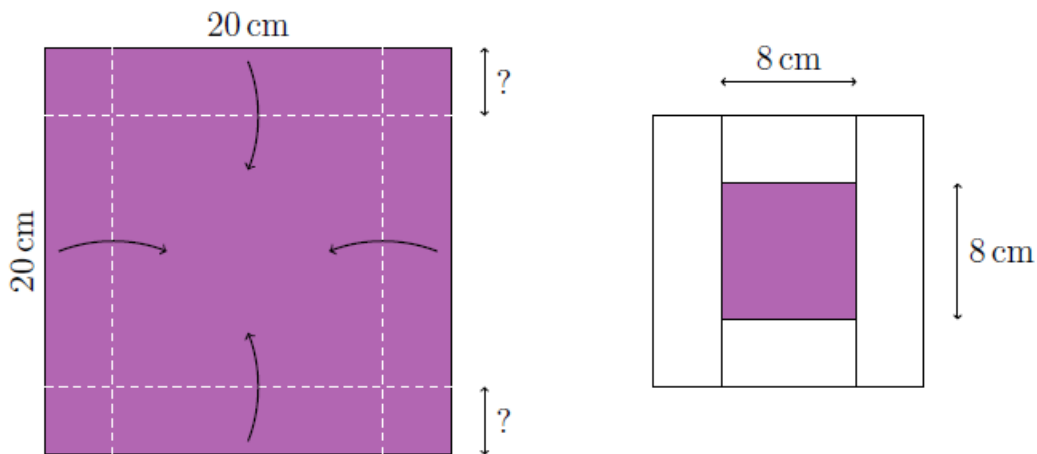
24. با 20 سکه در یک ردیف شروع میکنیم ، آنه اولین سکه و همه ی چهارمین سکه های بعد از آن را برمیدارد. از سکه های باقیمانده ، برندا اولین سکه و همه ی سومین سکه های بعد از آن را برمیدارد. از سکه های باقی مانده ، چن اولین سکه و همه ی دومین سکه های بعد از آن را بر میدارد. دیمیتریس همه ی سکه های باقی مانده را برمیدارد. آیا کسی بیشتر از بقیه سکه برداشته است؟

1)بله ، آنه      2)بله ، برندا      3)بله ، چن      4)بله دیمیتریس

5) خیر ، همه ی آنها تعداد یکسانی از سکه ها برداشته اند.



25. یاسمین یک کاغذ مربعی 20 در 20 دارد که یک سمتش رنگ شده است. او این کاغذ را از روی نواری در طول هر لبه تا میکند تا یک مربع 8 در 8 سفید با یک مربع رنگ شده در وسطش بسازد. هر تا ، تا هر لبه چند سانتی متر است؟



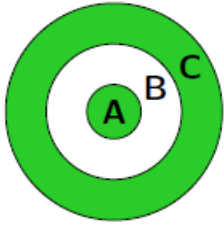
- 1(5      3(4      4(3      6(2      8(1

برای سوال های 26 تا 30 جواب را به صورت یک عدد بین 0 تا 999 در فضای ارائه شده برای جواب در برگه ی پاسخ بنویسید.

سوال 26 تا 30 به ترتیب 6 ، 7 ، 8 ، 9 و 10 نمره دارند.

26. 4 کماندار هر یک با دو تیر در حال تمرین هستند. آری به ناحیه ی A و C تیر میزند و جمعاً 15 امتیاز میگیرد. بیلی به ناحیه ی A و B تیر میزند و جمعاً 18 امتیاز میگیرد. چارلی به ناحیه B و C تیر میزند و جمعاً 13 امتیاز میگیرد.

اگر دیوی به ناحیه ی B دو دفعه تیر بزند ، چند امتیاز خواهد گرفت؟




---

27. یک معلم از دانش آموزانش میخواهد تا عدد 3 رقمی ای که در فکرش است را حدس بزنند. این راهنمایی ها را به آنها میکند :

\*بر 3 و 11 بخش پذیر است.

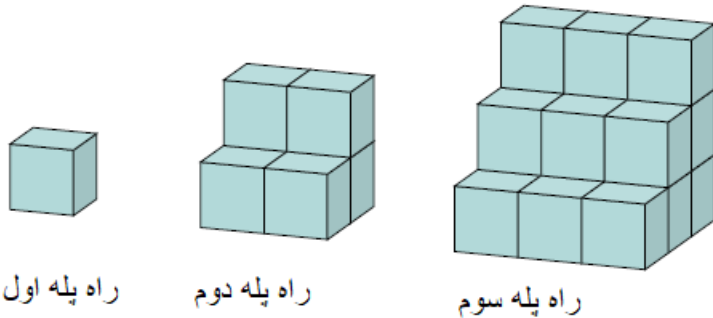
\*اگر یک عدد از آن کم کنید ، بر 2 و 7 بخش پذیر است.

آن عدد چند است؟

---

28. این پله ها با لایه هایی از بلوک تشکیل شده است. هر راه پله یک بلوک عریض تر ، یک بلوک طویل تر ، و یک بلوک مرتفع تر از راه پله ی قبلی اش است.

چند بلوک برای ساخت راه پله ی 12 ام نیاز است؟



راه پله اول

راه پله دوم

راه پله سوم

29. در الگوریتم زیر حروف a و b و c هر یک ارقام متفاوتی از 0 تا 9 را نشان میدهند. عدد 3 رقمی abc چند است؟

$$\begin{array}{r} a \\ a \ b \\ a \ b \ c \\ + \ 1 \ 0 \ 0 \ 0 \\ \hline 2 \ 0 \ 1 \ 8 \end{array}$$

---

30. من اعداد شمارشی را نوشتم و کنار یکدیگر قرار دادم:

1234567891011121314151617...

وقتی که 100 امین صفر را مینویسم کدام عدد شمارشی را نوشته ام؟

---