


## Математика

### PISAга йўналтирилган тест

#### 7-синф

<p><b>Ўнгдаги матни ўқинг.</b>  <b>1-топшириқ.</b>                  Кружок аъзолари гул магазинидан 33 та оқ, 28 та қизил ва 24 та кўк петунияларни сотиб олишди.                  Агар ҳар бир квадрат метрга 20 тадан гул экилса, бу гуллар ўйлаган композицияни яратиш учун етадими?  <i>Тўғри жавобни танланг:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ҳа, етади.</li> <li>◆ Йўқ, етмайди.</li> </ul> <p><b>Жавобни ечим билан тушунтиринг:</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Гуллар эгати</b></p> <p>Мактаб олди участкасида кружок аъзолари гул экмочки бўлдилар. Улар эгатларни радиуси 1, 2 метрли айлана шаклида қилмоқчи бўлишди. Гуллар композицияси учун улар уч хил рангдаги: қизил, оқ ва кўк петунияларни танлашди.</p> 								
<p style="text-align: center;"><b>Топшириқ тавсифи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Баҳолашнинг таркибий соҳаси: фазо ва шакл</li> <li>• Баҳолашнинг компетентлилик соҳаси: талқин қилиш</li> <li>• Контекст: оммавий</li> <li>• Мураккаблик даражаси: ўрта</li> <li>• Жавоб формати: тушунтириш билан қисқа жавоб</li> <li>• Баҳолаш объекти: янги шароитларда геометрик масалаларни еча олади</li> <li>• Максимал балл: 2 балл</li> <li>• Текшириш усули: мутахассис томонидан</li> </ul>	<p><b>Баҳолаш тизими</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Балл</th> <th>Мезоннинг мазмуни</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Йўқ, етмайди  Мумкин бўлган ечим.  1) <math>S=1,2^2 \times 3,14=4,52\text{м}^2</math> 2) <math>4,52 \times 20 = 90,4 \approx 90</math>  3) <math>33+28+24=85</math>  4) <math>85 &lt; 90</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Йўқ, етмайди. Ечим тўғри йўл билан ишланган, ҳисоблашда хато бор.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td>Бошқа жавоблар берилган ёки жавоб йўқ</td> </tr> </tbody> </table>	Балл	Мезоннинг мазмуни	2	Йўқ, етмайди  Мумкин бўлган ечим.  1) $S=1,2^2 \times 3,14=4,52\text{м}^2$ 2) $4,52 \times 20 = 90,4 \approx 90$  3) $33+28+24=85$  4) $85 < 90$	1	Йўқ, етмайди. Ечим тўғри йўл билан ишланган, ҳисоблашда хато бор.	0	Бошқа жавоблар берилган ёки жавоб йўқ
Балл	Мезоннинг мазмуни								
2	Йўқ, етмайди  Мумкин бўлган ечим.  1) $S=1,2^2 \times 3,14=4,52\text{м}^2$ 2) $4,52 \times 20 = 90,4 \approx 90$  3) $33+28+24=85$  4) $85 < 90$								
1	Йўқ, етмайди. Ечим тўғри йўл билан ишланган, ҳисоблашда хато бор.								
0	Бошқа жавоблар берилган ёки жавоб йўқ								

### Ўнгдаги маттни ўқинг.

#### 2-топшириқ.

Боғбон участка майдонини 1-расмда кўрсатилгандек 9 та квадратга бўлди .

Боғбон 5 м ли 4та тахта сотиб олди. Бу тахталар билан участка чегарасини тўсмоқчи бўлди. Участканинг қайси қисмини боғбон тўса олади?

#### Барча тўғри жавоб танланг:

- А) Катта квадратни тўса олади.
- Б) Учта ўрта квадратни тўса олади
- В) Беш кичик квадратларни тўса олади.
- Г) Иккита ўрта ва учта кичик квадратларни тўса олади.
- Д) Барча участкани тўса олади.



### Гуллар эгати

Боғбон гул кўчатларини етиштириш учун тўғри тўртбурчакли участкани узунлиги 7 м эни 6 м келадиган 9 та квадратга бўлди (1-расм). Ўрта квадратлар томонларининг узунлиги 2 м га тенг.

Боғбон ҳар бир квадратни барча томондан тахталар билан тўсмоқчи бўлди. Бунинг учун у 5 м ли 4 та тахта сотиб олди.

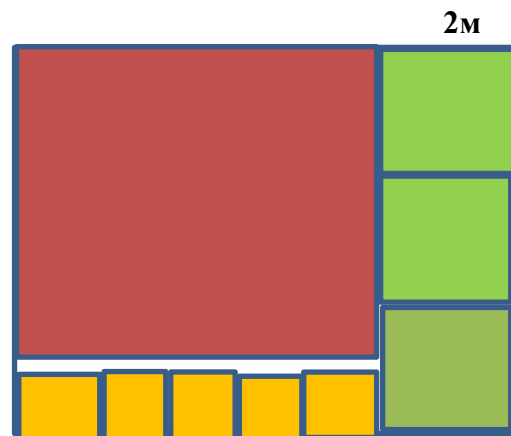


Рис.1

#### Топшириқ тавсифи:

- Баҳолашнинг таркибий соҳаси: фазо ва шакл
- Баҳолашнинг компетентлилик соҳаси: талқин қилиш, шаклантириш
- Контекст: шахсий
- Мураккаблик даражаси: юқори
- Жавоб формати: кўп жавоб билан
- Баҳолаш объекти: янги шароитларда геометрик масалаларни еча олади, тўғри тўртбурчанинг периметрини топиш формуласидан фойдаланади
- Максимал балл: 2 балл
- Текшириш усули: мутахассис томонидан

#### Баҳолаш тизими

Балл	Мезоннинг мазмуни
2	А) Катта квадратни тўса олади. ва В) Беш кичик квадратларни тўса олади.
1	А) Катта квадратни тўса олади. ёки В) Беш кичик квадратларни тўса олади.
0	Бошқа жавоблар берилган ёки жавоб йўқ

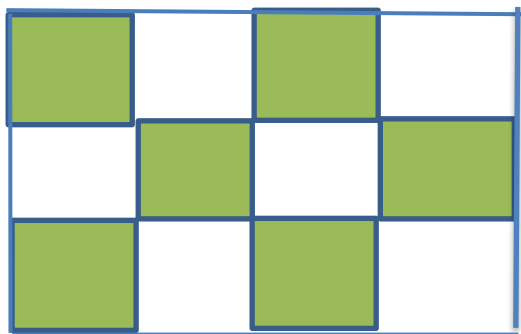
### Ўнгдаги матрни ўқинг.

#### 3-топшириқ.

Боғбон 14 хил гулларни сотиб олди.

Агар квадрат шаклидаги йўлак тошларининг томонлари 60 см бўлса, участка эса 3,6 м га 2,4 м бўлса, боғбон ўз ҳисобида адашмадими?

#### Жавобни ечим билан тушунтиринг:



### Гуллар эгати

Боғбон тўғри тўртбурчакли эгатни шахмат тахмаси каби безатмоқчи бўлди. Оқ квадратларга йўлак тошларини ёйди, қора квадратларга эса бир марта ҳам такрорланмайдиган турли гулларни экди.



#### Топшириқ тавсифи:

- Баҳолашнинг таркибий соҳаси: фазо ва шакл
- Баҳолашнинг компетентлилик соҳаси: талқин қилиш, шакллантириш
- Контекст: шахсий
- Мураккаблик даражаси: юқори
- Жавоб формати: очик ечим
- Баҳолаш объекти: янги шароитларда геометрик масалаларни еча олади
- Максимал балл: 2 балл
- Текшириш усули: мутахассис томонидан

#### Баҳолаш тизими

Балл	Мезоннинг мазмуни
2	Адашди. $3,6:0,6 = 6$ йўлак тошлари $2,4:0,6 = 4$ йўлак тошлари Жами йўлак тошлари $6 \times 4 = 24$ , $24:2 = 12$ хил гул керак бўлади. $12 < 14$
1	Йўқ, адашди. ечим тўғри йўл билан ишланган, ҳисоблашда хато бор.
0	Бошқа жавоблар берилган ёки жавоб йўқ