

## Математика

### PISAга багытталган тест

#### 6-класс

Оң жактагы тексти окугула.

#### 1-тапшырма.

Самат футбол оюнун жакшы көрөт. Анын жакшы көргөн командасы “Барселона” жана 10 номердеги оюнчу, анын сүйүктүү оюнчусу. Ал ушул команда жана сүйүктүү оюнчусу жөнүндө маалымат топтогусу келди. Интернетти карап, төмөндөгүдөй маалыматты таап алды.

Оюн учурунда, комментатор кулактандырды: “Оюн талаасында «Барселона» командасында ойноп жүргөн оюнчулардын орточо жашы 23 жаш. Оюн учурунда 10чу номердеги оюнчуну оюн талаасынан чыгарып жиберешкенден кийин, калган оюнчулардын орточо жашы 22 жаш болуп калды.”

Саматтын сүйүктүү оюнчусунун жашы канча?

Жообун жазгыла:

#### ФУТБОЛ

Футбол (англ. сөзү foot — таман, ball — топ) — дүйнөдөгү эң популярдуу спорттун бир түрү. Оюндун максаты, эки командага бөлүнүп, топко кол тийгизбей, каршылашынын дарбазасына топту тээп киргизүү менен жеңип алуу.

Ар бир командада оюн талаасына чыгып ойноо үчүн 11 гана оюнчуга уруксаат берилет. Алардын бирөөсү дарбаза тосуучу, ага топту кол менен кармаганга болот.



#### Тапшырманын мүнөздөмөсү:

- Баалоонун мазмундук чөйрөсү: белгисиздик жана маалыматтар
- Баалоонун компетенттүү аймагы: ой жүгүртүү
- Контекст: жеке
- Деңгээли: жогорку
- Жооптун формасы: кыска жооп берүү
- Баалоо объектиси: текст түрүндөгү маалымат менен иштөө
- Максималдуу балл: 1 балл
- Текшерүү ыкмасы: компьютердик

#### Баалоо системасы:

Балл	Критерийдин мазмуну
1	Жооп: 33
0	Башка жооп тандалса же жооп жок болсо

**Оң жактагы тексти окугула.**  
**2-тапшырма.**  
 “Футбол боюнча дүйнө чемпионаттарынын жеңүүчүлөрү”- деген таблицаны колдонула.

Самат футбол боюнча дүйнө чемпионаттарын калтырбай көрөт. Интернет булактарынан “Футбол боюнча дүйнө чемпионаттарынын жеңүүчүлөрү” боюнча түзүлгөн таблицаны таап алып, төмөндөгүдөй ырастоолорду жазды.

Саматтын, силер туура деп эсептеген ырастоолорун белгилегиле.

**Бир нече туура жоопту тандагыла:**

А) Бразилия 5 жолу дүйнө чемпиону болду.  
 Б) Германия – 2014-жылдын дүйнө чемпиону болгон.  
 В) Англия - бир эле жолу дүйнө чемпиону болгон.  
 Г) Жалгыз эле Бразилиялыктар эки жолу удаа дүйнө чемпиону болгон.  
 Д) Дүйнө чемпионаты 4 жылда бир жолу өткөрүлөт жана бул традиция эч качан бузулган эмес.

**Футбол боюнча дүйнө чемпионаттарынын жеңүүчүлөрү**

Жылы	Жеңүүчүсү	Жылы	Жеңүүчүсү
1930	Уругвай	1982	Италия
1934	Италия	1986	Аргентина
1938	Италия	1990	ФРГ
1950	Уругвай	1994	Бразилия
1954	ФРГ	1998	Франция
1958	Бразилия	2002	Бразилия
1962	Бразилия	2006	Италия
1966	Англия	2010	Испания
1970	Бразилия	2014	Германия
1974	ФРГ	2018	Франция
1978	Аргентина	2022	Аргентина

- Тапшырманын мүнөздөмөсү:**
- Баалоонун мазмундук чөйрөсү: белгисиздик жана маалыматтар
  - Баалоонун компетенттүү аймагы: колдонуу
  - Контекст: коомдук
  - Дэңгээли: төмөнкү
  - Жооптун формасы: бир нече туура жооп берүү
  - Баалоо объектиси: таблица түрүндөгү маалыматтар менен иштөө
  - Максималдуу балл: 2 балл
  - Текшерүү ыкмасы: компьютердик

**Баалоо системасы:**

Балл	Критерийдин мазмуну:
2	А) Бразилия 5 жолу дүйнө чемпиону болду Б) Германия – 2014-жылдын дүйнө чемпиону болгон В) Англия - бир эле жолу дүйнө чемпиону болгон
1	Каалагандай 2 туура жооп тандалса
0	Башка жооп тандалса же жооп жок болсо

**Оң жактагы тексти окугула.**

**3-тапшырма.**

Оң жакта жайгашкан “Футбол жөнүндө” деген таблицаны пайдаланып, суроолорго жооп бергиле.

Футбол сүйүүчү өспүрүмдөрдүн арасынан сурамжылоо жүргүзүшкөн. Төмөнкү таблицада бир нече ырастоолор жазылып, көрсөтүлдү.

Ал ырастоолордун арасынан “Туура” жана “Туура эмес” деген уячаларды белгилегиле.

	<b>Ырастоолор</b>	<b>Туура</b>	<b>Туура эмес</b>
1.	Футбол – командалык оюн.		
2.	Биринчи дүйнө чемпионаты 1872-жылы болгон.		
3.	Оюн талаасында бир командада ойногон оюнчулардын саны 11 болушу шарт.		
4.	Эл аралык футбол федерациясы 1904-жылы негизделген.		

**Футбол жөнүндө**



Категориясы	Командалык оюн
Командада оюн талаасында оюнчулардын саны	11
Оюн шайманы	футбол тобу
Биринчи мелдештер	1872-жылы
Биринчи дүйнө чемпионаты	1930-жылы
<b>Эл аралык федерация</b>	
Аталышы	FIFA
Негизделген жылы	1904
Веб-сайт	fifa.com

**Тапшырманын мүнөздөмөсү:**

- Баалоонун мазмундук чөйрөсү: белгисиздик жана маалыматтар
- Баалоонун компетенттүү аймагы: чечмелөө
- Контекст: кесиптик
- Дэнгээли: төмөнкү
- Жооптун формасы: бир нече жооп тандоо
- Баалоо объектиси: таблицаны окуу, таблица түрүндөгү маалымат менен иштөө
- Максималдуу балл: 2 балл
- Текшерүү ыкмасы: компьютердик

**Баалоо системасы:**

<b>Балл</b>	<b>Критерийдин мазмуну:</b>
2	1) туура 2) туура эмес 3) туура 4) туура
1	Каалагандай 3 туура жооп берилсе, бир жооп туура эмес же жок болсо
0	Башка жооп тандалса же жооп жок болсо

**Оң жактагы тексти окугула.**

**4-тапшырма.**

Самат дүкөнгө барып келген убакыт, матчтын канча бөлүгүн түзөт?

**Бир туура жоопту тандагыла:**

А)  $\frac{1}{2}$

Б)  $\frac{1}{3}$

В)  $\frac{1}{4}$

Г)  $\frac{1}{6}$

**Футбол матчы**

Футбол матчы эки таймдан турат, бир тайм 45 мүнөткө созулат. Ал эми эки таймдын ортосунда 15 мүнөттүк эс алуу бар.

Самат түз эфирден футбол матчынын көрүп жаткан. Биринчи тайм бүткөндөн кийин, ал дүкөнгө чуркап барып, экинчи таймга жетишип келип калды.



**Тапшырманын мүнөздөмөсү:**

- Баалоонун мазмундук аймагы: сан
- Баалоонун компетенттүү аймагы: колдонуу
- Контекст: жеке
- Дəңгээли: орточо
- Жооптун формасы: бир туура жооп тандоо
- Баалоо объектиси: текст түрүндөгү маалымат менен иштөө, рационалдык сандар менен эсептөөлөрдү жүргүзүү
- Максималдуу балл: 1 балл
- Текшерүү ыкмасы: компьютердик

**Баалоо системасы:**

Балл	Критерийдин мазмуну
1	Г) $\frac{1}{6}$
0	Башка жооп тандалса же жооп жок болсо

**Оң жактагы тексти окугула.**

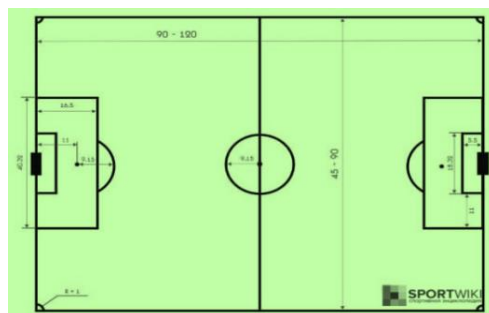
**5-тапшырма.**

Таблицада Самат ойногон эки футбол талаасынын өлчөмдөрү берилген.

Футбол талаасы	Узуну	Туурасы	Стандартка туура келеби?	Аянты
1	95,5м	50м	Ооба/жок	
2	80,5 м	42,5м	Ооба/жок	

- Ар бир футбол талаасын стандартка туура келерин аныктагыла.
- Ар бир футбол талаасынын аянтын эсептеп, таблицкага жазгыла.

**Футбол талаасынын өлчөмү**



Стандарттык футбол талаасы тик бурчтук формасында болот. Дарбаза жайгашкан беттешүүчү жагы берки каптал жагынан кыска болот. Футбол матчтарын өткөрүү үчүн футбол талаасынын стандарттык өлчөмдөрү төмөндөгүдөй болушу керек:

- ✓ узундугу 90-120 м;
- ✓ туурасы 45-90 м;
- ✓ аянты 4050 м<sup>2</sup> тан 10800 м<sup>2</sup>ка чейин.

**Тапшырманын мүнөздөмөсү:**

- Баалоонун мазмундук аймагы: мейкиндик жана форма
- Баалоонун компетенттүүлүк аймагы: колдонуу
- Контекст: илимий
- Деңгээли: орточо
- Жооптун форматы: кыска жооп берүү
- Баалоо объектиси: тик бурчтуктун формуласын пайдалануу, рационалдык сандар менен амалдарды аткаруу
- Максималдуу балл: 2 балл
- Текшерүү ыкмасы: эксперттик

**Баалоо системасы:**

Балл	Критерийдин мазмуну:				
	Футбол талаасы	Узуну	туурасы	Стандартка туура келеби?	Аянты
2	1	95,5м	50м	Ооба	4775 м <sup>2</sup>
	2	80,5м	42,5 м	Жок	3421, 25м <sup>2</sup>
1	Биринчи суроого жооптор туура берилген, экинчи суроонун жообунда эсептөөдөн бир ката кеткен. Же биринчи суроодо эсептөөлөрдө бир ката кеткен. Экинчи суроого жооптор туура берилген.				
0	Башка жооп тандалса же жооп жок болсо				

**Оң жактагы тексти окугула.****6-тапшырма.**

Өлчөмү 115 м × 50 м болгон футбол талаасына газон чөбүн себүү керек.

Эгер бир мүшөктө 30 кг урук болсо, 5 мүшөк газондун уругу, ушул футбол талаасына жетеби?

Туура жоопту тандагыла:

- Жетет
- Жетпейт

**Жообун түшүндүрүү менен жазгыла:**

**Футбол газону**

Футбол талаасына газон чөбүн себүү үчүн орто эсеп менен алганда 1 м<sup>2</sup> жерге 25 г үрөн себилет.

**Тапшырманын мүнөздөмөсү:**

- Баалоонун мазмундук аймагы: мейкиндик жана форма
- Баалоонун компетенттүүлүк аймагы: туюндуруу
- Контекст: илимий
- Деңгээли: жогорку
- Жооптун форматы: кенен жооп берүү
- Баалоо объектиси: тик бурчтуктун аянтын эсептөө формуласын колдонуу, рационалдык сандар менен амалдарды аткаруу
- Максималдуу балл: 2 балл
- Текшерүү ыкмасы: эксперттик

**Баалоо системасы:**

Балл	Критерийдин мазмуну
2	Жооп: Жетет жана төмөндөгүдөй чыгарылыштар болсо: $5 \times 30 = 150$ кг $115 \text{ м} \times 50 \text{ м} = 5750 \text{ м}^2$ $5750 \text{ м}^2 \times 25 \text{ г} = 143750 \text{ г}$ $143750 \text{ г} = 143,75 \text{ кг}$ $150 \text{ кг} > 143,75 \text{ кг}$ Комментарий: Эсептөөлөр грамм менен жүргүзүлүшү жана салыштыруу жок болушу мүмкүн.
1	Жооп: Жетет жана чыгаруу жолу туура, бирок эсептегенден бир ката кетип, жообу туура эмес болуп калган.
0	Башка жооп тандалса же жооп жок болсо