

СКОРОСТНИ ПРИКЛЮЧЕНИЯ ПО СУША, ВЪЗДУХ И ВОДА

Име: _____ Дата: _____ Клас: _____

Куриер на електрически велосипед доставя пратки в града. Той се движи със скорост $0,6 \text{ km/min}$.

Попълнете липсващите стойности, за да бъдат верни твърденията.

- За 1 min куриерът изминава ____ km.
- За 25 min куриерът изминава ____ km.
- За 1 h = 60 min куриерът изминава ____ km,
а скоростта му 8 km/h е ____ km/h.
- Куриерът трябва да измине 15 km. Колко време ще му е
нужно при същата скорост? ____ min

[illegible]



СКОРОСТНИ ПРИКЛЮЧЕНИЯ ПО СУША, ВЪЗДУХ И ВОДА

Име: _____ Дата: _____ Клас: _____

Камион пътувал 2,5 h по магистрала със скорост 72 km/h, а след това продължил още 4 h по планински път. Общо е изминал 331 km.

а) Колко километра е изминал камионът по планинския път?

б) С каква скорост се е движил по този път?



ГРУПОВИ МИСИИ – ПЪТЕШЕСТВИЯ ПО СУША, ВЪЗДУХ И ВОДА

Име на участниците: _____

Дата: _____ Клас: _____

ГРУПА 1 – ДУНАВСКАТА ОДИСЕЯ ДО ВИЕНА:

Час на тръгване: 08:00

- ЕТАП 1 – СОФИЯ → РУСЕ (СУША – ТЪРСИ СЕ СКОРОСТ)

Пътувате с влак от София към Русе.

Разстояние: 310 km.

Време: 4 часа.

Престой в Русе: 1 час – разходка по крайбрежната алея на Дунав.

- ЕТАП 2 – РУСЕ → БРАТИСЛАВА (ВОДА – СРЕЩУ ТЕЧЕНИЕ – ТЪРСИ СЕ ВРЕМЕ)

Плавате по Дунав срещу течението.

Скорост: 22 km/h, течение: -6 km/h.

Реална скорост: 16 km/h.

Разстояние: 780 km.

Престой в Братислава: 45 мин – кратка разходка в Стария град.

- ЕТАП 3 – БРАТИСЛАВА → ВИЕНА (ВЪЗДУХ – ТЪРСИ СЕ РАЗСТОЯНИЕ)

Полет със скорост 700 km/h за 20 мин (1/3 час).

Финална задача:

1. Пресметнете общо изминатото разстояние.
2. Пресметнете общото време на пътуването, включително престои.
3. Определете часа на пристигане.

Решение:



Име на участниците: _____

Дата: _____ Клас: _____

ГРУПА 2 – ПРЕЗ БОСФОРА КЪМ КАЙРО:

Час на тръгване: 07:30

- ЕТАП 1 – СОФИЯ → ИСТАНБУЛ (СУША – ТЪРСИ СЕ СКОРОСТ)

Пътувате с автобус.

Разстояние: 550 km.

Време: 7 часа.

Престой в Истанбул: 1 час – посещение на Синята джамия.

- ЕТАП 2 – ИСТАНБУЛ → ЧАНАККАЛЕ (ВОДА – ПО ТЕЧЕНИЕ – ТЪРСИ СЕ ВРЕМЕ)

Ферибот през Босфора и Мраморно море.

Скорост: 32 km/h, течение: +5 km/h

Реална скорост: 37 km/h.

Разстояние: 260 km.

Престой в Чанаккале: 30 мин – снимки до Дарганелите.

- ЕТАП 3 – ЧАНАККАЛЕ → КАЙРО (ВЪЗДУХ – ТЪРСИ СЕ РАЗСТОЯНИЕ)

Полет със скорост 600 km/h за 2,5 часа.

Финална задача:

1. Пресметнете общо изминатото разстояние.
2. Пресметнете общото време на пътуването, включително престои.
3. Определете часа на пристигане.

Решение:



Име на участниците: _____

Дата: _____ Клас: _____

ГРУПА 3 – БАЛТИЙСКИЯТ ФЕРИБОТ КЪМ ЛОНДОН:

Час на тръгване: 09:00

- ЕТАП 1 – СОФИЯ → ВАРШАВА (ВЪЗДУХ – ТЪРСИ СЕ СКОРОСТ)
Полет от 1120 km за 2 часа.

Престой във Варшава: 1 час – посещение на Стария площад.

- ЕТАП 2 – ВАРШАВА → КОПЕНХАГЕН (ВОДА – ПО ТЕЧЕНИЕ – ТЪРСИ СЕ РАЗСТОЯНИЕ)

Ферибот през Балтийско море.

Скорост: $28 \text{ km/h} + \text{течение } 3 \text{ km/h} = 31 \text{ km/h}$.

Време: 9 часа.

Престой в Копенхаген: 45 мин – снимки до Малката Русалка.

- ЕТАП 3 – КОПЕНХАГЕН → ЛОНДОН (СУША – ТЪРСИ СЕ ВРЕМЕ)
Влак изминава 970 km със скорост 140 km/h.

Финална задача:

1. Пресметнете общо изминатото разстояние.
2. Пресметнете общото време на пътуването, включително престои.
3. Определете часа на пристигане.

Решение:



Име на участниците: _____

Дата: _____ Клас: _____

ГРУПА 4 – СРЕДИЗЕМНОМОРСКИЯТ ПЪТ КЪМ БАРСЕЛОНА:

Час на тързване: 08:30

- ЕТАП 1 – СОФИЯ → ЗАГРЕБ (СУША – ТЪРСИ СЕ СКОРОСТ)

Разстояние: 780 km

Време: 10 часа.

Престой в Загреб: 1 час – посещение на централния площад.

- ЕТАП 2 – ЗАГРЕБ → МАРСИЛИЯ (ВЪЗДУХ – ТЪРСИ СЕ ВРЕМЕ)

Разстояние: 900 km.

Скорост: 750 km/h.

Престой в Марсилия: 45 мин – снимки край старото пристанище.

- ЕТАП 3 – МАРСИЛИЯ → БАРСЕЛОНА (ВОДА – СРЕЩУ ТЕЧЕНИЕ – ТЪРСИ СЕ РАЗСТОЯНИЕ)

Скорост на яхтата: 48 km/h.

Течение: -6 km/h.

Реална скорост 42 km/h.

Време: 6 часа.

Финална задача:

1. Пресметнете общо изминатото разстояние.
2. Пресметнете общото време на пътуването, включително престои.
3. Определете часа на пристигане.

Решение:



Име на участниците: _____

Дата: _____ Клас: _____

ГРУПА 5 – ПРЕЗ ЕГЕЙСКО МОРЕ КЪМ АЛЕКСАНДРИЯ:

Час на тръгване: 07:30

- ЕТАП 1 – СОФИЯ → ИСТАНБУЛ (СУША – ТЪРСИ СЕ СКОРОСТ)

Разстояние: 550 km.

Време: 7 часа.

Престой: 1 час – посещение на площад Султанахмет.

- ЕТАП 2 – ИСТАНБУЛ → РОДОС (ВОДА – ПО ТЕЧЕНИЕ – ТЪРСИ СЕ ВРЕМЕ)

Плаване в Егейско море.

Скорост: $30 \text{ km/h} + \text{течение } 4 \text{ km/h} = 34 \text{ km/h}$.

Разстояние: 420 km.

Престой на Родос: 30 мин – снимки до старинната крепост.

- ЕТАП 3 – РОДОС → АЛЕКСАНДРИЯ (ВЪЗДУХ – ТЪРСИ СЕ РАЗСТОЯНИЕ)

Полет от 2 часа при скорост 600 km/h.

Финална задача:

1. Пресметнете общо изминатото разстояние.
2. Пресметнете общото време на пътуването, включително престои.
3. Определете часа на пристигане.

Решение:



Име на участниците: _____

Дата: _____ Клас: _____

ГРУПА 6 – ОТ ДУНАВ ДО ОСЛО:

Час на тързване: 08:15

- ЕТАП 1 – СОФИЯ → БУДАПЕЩА (ВЪЗДУХ – ТЪРСИ СЕ СКОРОСТ)

Разстояние: 760 km.

Време: 1.5 часа.

Престой: 1 час – посещение на Парламента.

- ЕТАП 2 – БУДАПЕЩА → ВИЕНА (ВОДА – ПО ТЕЧЕНИЕ – ТЪРСИ СЕ РАЗСТОЯНИЕ)

Плаване по Дунав.

Скорост: $22 \text{ km/h} + \text{течение } 6 \text{ km/h} = 28 \text{ km/h}$.

Време: 7 часа.

Престой във Виена: 30 мин – снимки пред операта.

- ЕТАП 3 – ВИЕНА → ОСЛО (СУША – ТЪРСИ СЕ ВРЕМЕ)

Влакът изминава 1380 km.

Скорост 110 km/h.

Финална задача:

1. Пресметнете общо изминатото разстояние.
2. Пресметнете общото време на пътуването, включително престои.
3. Определете часа на пристигане.

Решение:



Име на участниците: _____

Дата: _____ Клас: _____

ГРУПА 7 – АРАБСКО ПРИКЛЮЧЕНИЕ КЪМ ДУБАЙ:

Час на тръгване: 09:10

- ЕТАП 1 – СОФИЯ → АНТАЛИЯ (СУША – ТЪРСИ СЕ СКОРОСТ)

Разстояние: 700 km.

Време: 8 часа.

Престой: 45 мин – разходка по морската алея.

- ЕТАП 2 – АНТАЛИЯ → КИПЪР (ВОДА – ПО ТЕЧЕНИЕ – ТЪРСИ СЕ ВРЕМЕ)

Плаване през Средиземно море.

Скорост: $35 \text{ km/h} + \text{течение } 5 \text{ km/h} = 40 \text{ km/h}$.

Разстояние: 300 km.

Престой в Ларнака: 1 час – разходка до пристанището.

- Етап 3 – Кипър → Дубай (въздух – търси се разстояние)

Полет 3.5 часа.

Скорост 900 km/h.

Финална задача:

1. Пресметнете общо изминатото разстояние.
2. Пресметнете общото време на пътуването, включително престои.
3. Определете часа на пристигане.

Решение:



Име на участниците: _____

Дата: _____ Клас: _____

ГРУПА 8 – ПРЕЗ ЯПОНСКО МОРЕ КЪМ ТОКИО:

Час на тържане: 06:50

- ЕТАП 1 – СОФИЯ → МОСКВА (ВЪЗДУХ – ТЪРСИ СЕ СКОРОСТ)

Разстояние: 1650 km

Време: 2.5 часа.

Престой: 1 час – снимки на Червения площад.

- ЕТАП 2 – МОСКВА → ВЛАДИВОСТОК (СУША – ТЪРСИ СЕ ВРЕМЕ)

Влак по Транссибирската железница: 6400 km при 80 km/h.

Престой: 2 часа – разходка до пристанището.

- ЕТАП 3 – ВЛАДИВОСТОК → ТОКИО (ВОДА – СРЕЩУ ТЕЧЕНИЕ – ТЪРСИ СЕ РАЗСТОЯНИЕ)

Скорост: 60 km/h.

Течение 5 km/h = 55 km/h.

Време: 20 часа.

Финална задача:

1. Пресметнете общо изминатото разстояние.
2. Пресметнете общото време на пътуването, включително престои.
3. Определете часа на пристигане.

Решение:



Име на участниците: _____

Дата: _____ Клас: _____

ГРУПА 9 – АТЛАНТИЧЕСКА ЕКСПЕДИЦИЯ КЪМ НЮ ЙОРК:

Час на тръгване: 08:20

- ЕТАП 1 – СОФИЯ → ВИЕНА (СУША – ТЪРСИ СЕ СКОРОСТ)

Разстояние: 820 km.

Време: 10 часа.

Престой: 1 час – снимки пред катедралата Св. Стефан.

- ЕТАП 2 – ВИЕНА → РЕЙКЯВИК (ВЪЗДУХ – ТЪРСИ СЕ ВРЕМЕ)

Разстояние: 2800 km.

Скорост 850 km/h.

Престой: 1.5 часа – посещение на геотермалния парк.

- ЕТАП 3 – РЕЙКЯВИК → НЮ ЙОРК (ВОДА – ПО ТЕЧЕНИЕ – ТЪРСИ СЕ РАЗСТОЯНИЕ)

Плаване по Гълфстрийм: 40 km/h.

течение 8 km/h = 48 km/h.

цВреме: 55 часа.

Финална задача:

1. Пресметнете общо изминатото разстояние.
2. Пресметнете общото време на пътуването, включително престои.
3. Определете часа на пристигане.

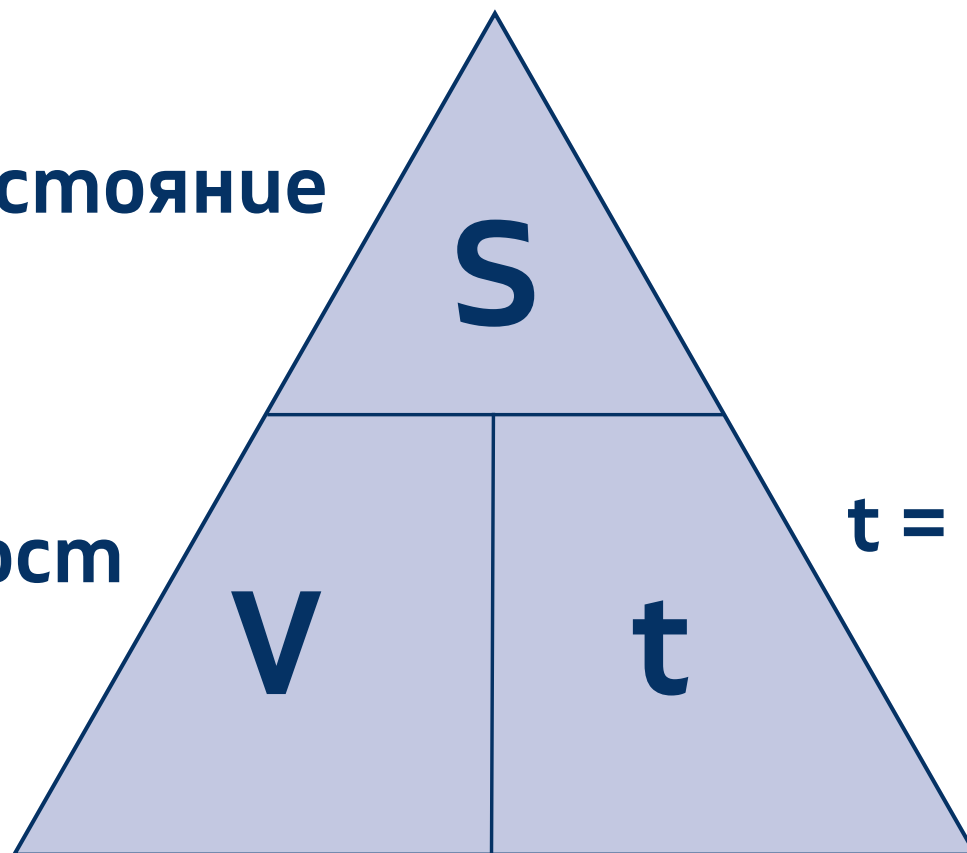
Решение:



$$S = V \cdot t - \text{разстояние}$$

$$V = \frac{S}{t} - \text{скорост}$$

$$t = \frac{S}{V} - \text{време}$$



ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Математика

5 клас



ФИЗИЧЕСКА КАРТА НА СВЕТА



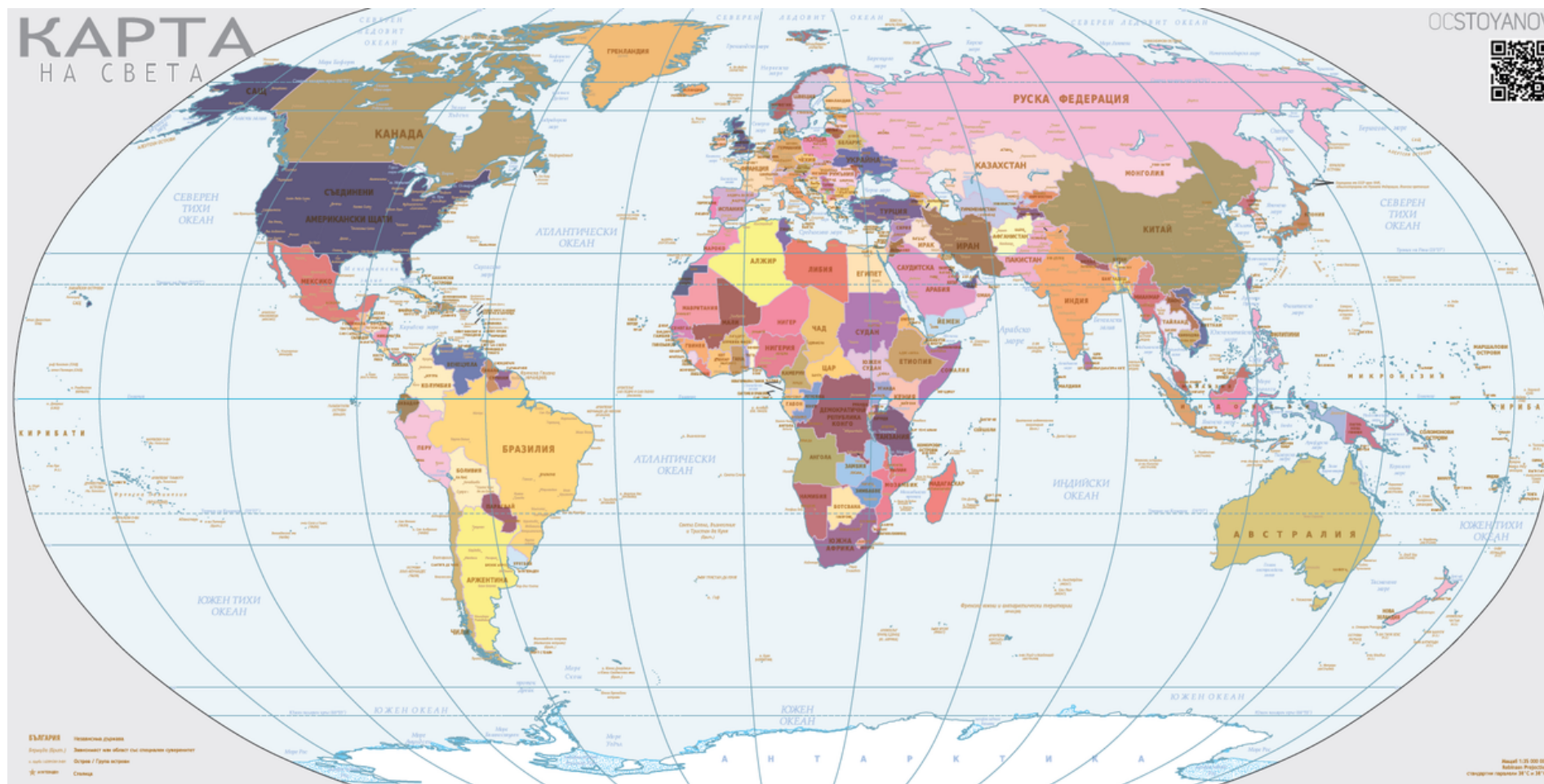
ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Математика

5 клас



ПОЛИТИЧЕСКА КАРТА НА СВЕТА - 1



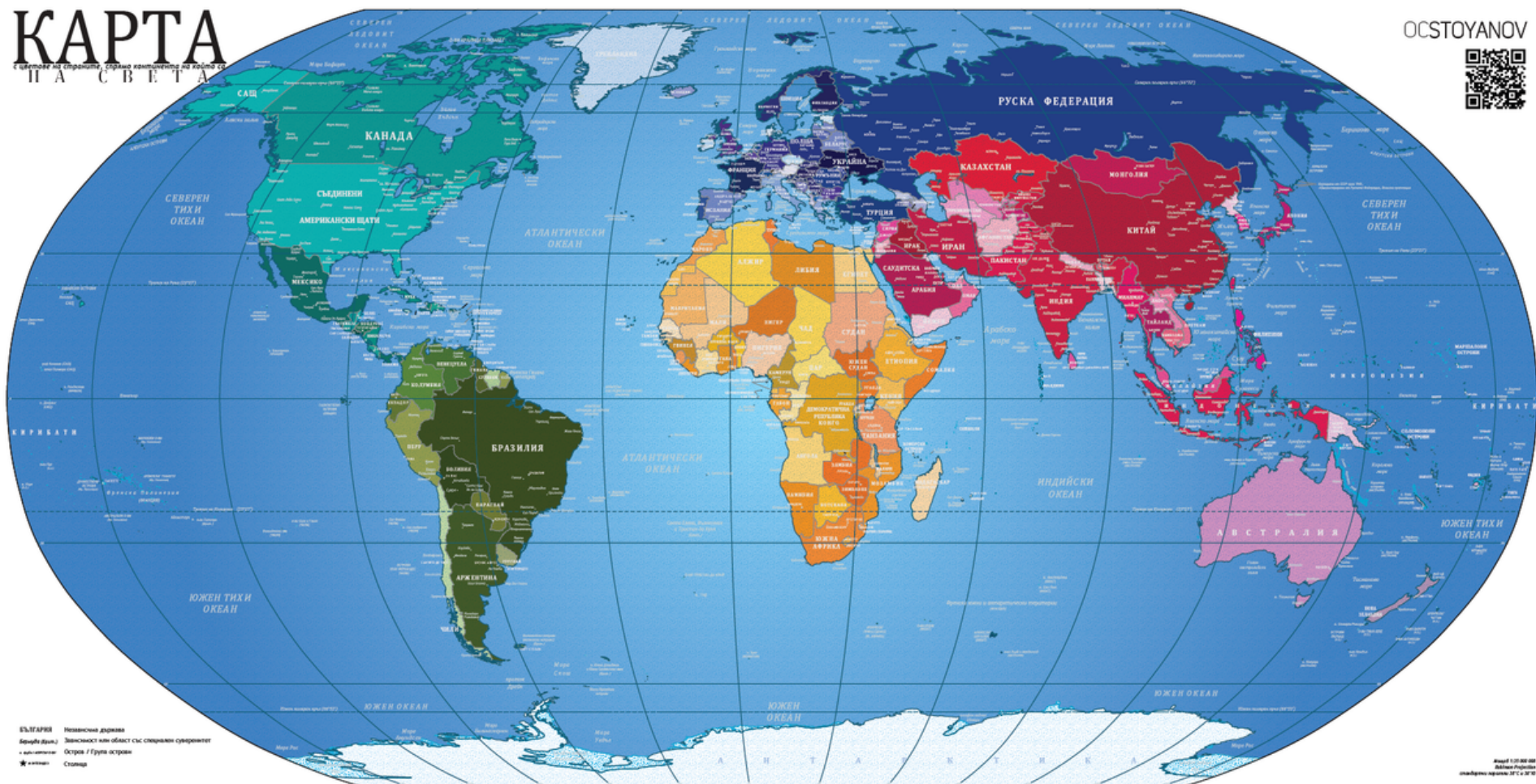
ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Математика

5 клас



ПОЛИТИЧЕСКА КАРТА НА СВЕТА - 2



ПРИЛОЖЕНИЕ 7

СВЕТОФАР НА ЗНАНИЯТА

Математика

5 клас

