

Комунальний заклад “Загальноосвітня школа I-III ступенів № 3  
ім. М. Коцюбинського Вінницької міської ради”

**Задачі для учнів 4 класу з  
математики по темі:  
«Швидкість. Час. Відстань».**

Підготувала Т. О. Нічук

Вінниця 2017

# Зміст



1. Вступ.....3



2. Прості задачі..... 4



3. Складні задачі..... 5



4. Тест .....11



5. Джерела інформації.....12

## Вступ

Усе в світі рухається. Стільки, скільки існує Всесвіт, стільки відбувається рух. Земля обертається навколо сонця, мікроби щосекунди пересуваються з місця на місце, рухаються люди і тварини, літають птахи та літаки, плавають риби й човни. Нерухомими є дерева, будинки....Отже, рух це зміна з часом положення тіла відносно інших тіл. Відстань можемо виміряти за допомогою формули:

$$S=v \cdot t$$

S– відстань - це простір, щорозділяє два пункти; проміжок між чим-небудь. Одиниці вимірювання : мм, см, м, км, кроки

(км, м, см, мм)

$$v=S:t$$

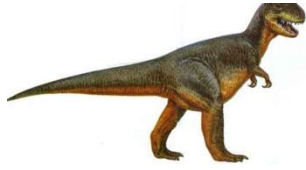
V - швидкість- це відстань, яку подолано за одиницю часу (за 1 годину, за 1хвилину, за 1секунду). Одиниці вимірювання: км/год, м/с, км/хв, ...

$$t=S:v$$

t – час– процес зміни вищ, речей, подій. Одиниці вимірювання: хв, сек, год, доба.

Уданому збірнику пропонуються задачі для учнів 4 класу з математики по темі: «Швидкість. Час. Відстань». Також, можливо, ви дізнаєтесь щось нове про рекорди тварин. Підібрані різноманітні задачі, математичні цікавинки, які сприяють виникненню у дітей інтересу до процесу розумової діяльності, застосування математичних і теоретичних знань у повсякденному житті.

## Прості задачі



1. Страусоподібний динозавр був завбільшки як сучасний страус і міг бігати зі швидкістю 80 км/год. За скільки годин він подолає шлях у 160 км?

2. Овіраптор (викрадач яєць) був швидконогим, з довгою шиєю і маленькою головою міг переслідувати здобич зі швидкістю 65 км/год. Скільки кілометрів він подолає за 2 години?





3. Альбертозавр (8-метровий лютий хижак мав масивну голову з могутніми щелепами, заповненими 10-сантиметровими гострими зубами) переслідував здобич 3 години і пробіг 90 км. Яка швидкість динозавра?



4. Бронтозавр був велетенською твариною (до 18 метрів), міг легко пересуватися сушею зі швидкістю 32 км/год. Скільки кілометрів він подолає за 4 години?

5. Заповніть таблицю.

№		Назва динозавра	Формула	Швидкість	Час	Відстань
1.		Трицератопс (самий страшний хижак ті часи)		50 км/год	4 год	
2.		Брахіозавр (рослиноїдний динозавр)		5 км/год		30 км
3.		Стегозавр (мав хвіст з шипами)		17 км/год		51 км
4.		Тенонтозавр (рослиноїдний динозавр)		23 км/год	3 год	
5.		Тиранозавр (хижак, до 13 м завдовжки)			3 год	14 км

6.		Овіраптор (мали беззубий, зігнутий дзьоб)		14 км/год	30 хв	
7.		Циратопс (рогатий динозавр з великим дзьобом)		16 км/год	1год 30хв	

### Складні задачі



6. Восьминоги можуть пересуватися по суші. Швидкість їх пересування по суші 200 м/год. Скільки метрів подолають два восьминоги за 3 години разом?

7. Гренландські акули – найповільніші акули. Їх швидкість не буває більше, ніж півтора кілометри за годину. Скільки метрів пропливе акула за 6 годин? Переведи метри у кілометри.



8. Синій кит( найбільша відома тварина на землі) поспішав на полювання. Спочатку він розвив швидкість 15 км/год і плив так 2 години, а потім, втомлений, проплив ще 4 км. Яку відстань подолав кит?

9. Швидкість руху фінвала 7 км/год, але в надзвичайних ситуаціях швидкість цього кита може досягати 30 км/год. На скільки стане більшою швидкість у надзвичайній ситуації. Скільки кілометрів пропливе фінвал за 3 години нікуди не поспішаючи?



10. Кашалот (дуже агресивна тварина, будучи пораним може перевернути судно) проплив 48 км за 3 години. За скільки годин він пропливе 80 км?

11. Середня швидкість дельфінів 35 км/год. Два дельфіни рушили одночасно назустріч один одному і пливли 2 год до зустрічі. Яку відстань подолали ці китоподібні тварини?





12. Річні дельфіни рухаються зі швидкістю 15 км/год, а морські – 35 км/год. На скільки менше пропливе річний дельфін за 3 години, ніж морський за той самий час?

13. В Арктиці живе кит – косатка. Швидкість цих тварин 60 км/год. За скільки годин косатка подолає відстань у 240 км, 180 км?



14. Морські зірки рухаються дуже повільно, проповзаючи 10 м/год. Яку відстань подолає морська зірка за чверть доби, за третю частину доби?

15. Кожного року деякі лангусти мігрують, долаючи відстань 90 км. Скільки кілометрів треба подолати цим ракоподібним, якщо першого дня вони рухались зі швидкістю 800 м /год і пересувались 9 годин, другого дня – 900 м /год і були у путі 12 годин?



16. Білуха (зубатий кит), що мешкає у водах Арктики, під час полювання може розвивати швидкість 20 км/год . Яку відстань подолають разом три білухи, побачивши здобич за пів години?

17. Спочатку китова акула пливла 3 години зі швидкістю 1 км/год, потім вона збільшила швидкість у 3 рази і пливла так ще 3 години, відпочивши вона подолала ще 7 км. Яку відстань здолала акула?



18. «Співаючий » кит – горбач спочатку плив 2 години зі швидкістю 7 км/год,, потім прискорився і плив ще 3 години зі швидкістю 12 км/год. Яку відстань подолав горбач?

19. Сірий кит, найбільш давній серед вусатих китів, харчувався на мілководді 4 години повільно пересуваючись зі швидкістю 6 км/год. Потім він збільшив швидкість у 3 рази і мчав так 2



години. Яку відстань проплив сірий кит?



20. Дельфін за день подолів відстань у 81 км. Спочатку він рухався 3 години зі швидкістю 15 км/год, а потім плив зі швидкістю 18 км/год. Скільки знадобилося часу дельфіну, щоб подолати шлях, що залишився?



21. У теплих водах океану можна зустріти найшвидшу рибу під назвою вільник. Ця риба може проплисти 90 м за 3 секунди. Скільки метрів може подолати ця риба за 6 секунд? (Розв'яжи задачу двома способами)



22. Одна риба-молот - хижачка, що становить велику небезпеку навіть для людини, за 3 год пропливла 57 км, а друга, за той самий час, на 9 км більше. Знайдіть швидкість першої і другої риби.



23. Відстань до нори, де мешкає видра на березі прісної водойми, становить 480 м. Половину цієї відстані тваринка пропливла за 6 хв. З якою швидкістю плила видра?



24. Африканський гепард найшвидший ссавець на планеті. На короткій дистанції він може розвинути швидкість до 120 км/год. Швидкість навантаженого поїзда становить 90 км/год. На скільки більше пробіжить гепард за 30 хв, ніж проїде потяг за цей самий час?



25. Найшвидшою літаючою комахою у світі є бабка. За 3 год вона пролетіла 144 км. Скільки кілометрів зможе подолати бабка за 4 години, якщо її швидкість буде у 2 рази меншою?



26. Равлики самі повільні тварини на Землі. Швидкість цих істот становить 48 м/год. Скільки метрів подолає равлик за 20 хв, якщо його швидкість зменшиться на 6 м/год?

27. Одна шкіряста черепаха( найбільша сучасна черепаха у світі), рухаючись зі швидкістю 35 км/год пропливла 140 км. Інша пропливла 112 км за той самий час. Скільки пропливе друга черепаха за 3 години?



28. Голкохвостий стриж по праву тримає рекорд по швидкості горизонтального польоту. Знайдіть швидкість цього птаха, якщо відомо що 3 стрижа за 4 години долають відстань 1980 км.



29. Вилоріг( найшвидша наземна тварина Західної півкулі) , у випадку небезпеки, мчить зі швидкістю 70 км/год. Газель- на 18 км/год швидше, ніж вилоріг. Антилопа Гну – на 8 км/год менше, ніж газель. Скільки кілометрів пробіжать ці тварини разом за 2 години?



30. Якщо б леви не були такими лінивими і ганяли дичину разом з левицями то продемонстрували швидкість 80 км/год. Скільки кілометрів зможуть пробігти 5 левів за 3 години?

31. Вперше страусині перегони відбулися у Кенії, а пізніше цей досвід перейняли підприємці з Австралії та США. Складіть і розв'яжіть задачу за коротким записом.

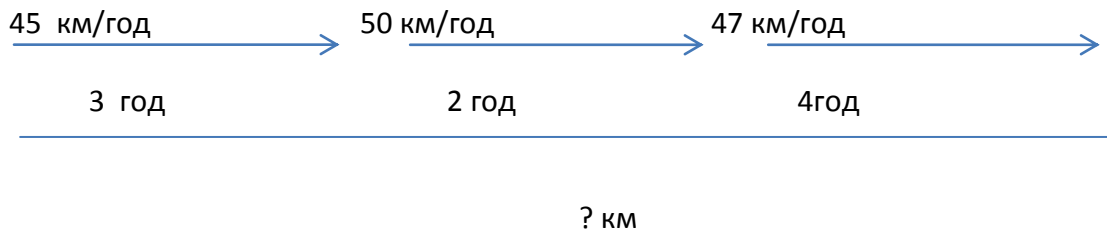
I страус-? км/год      139 км/год  
 II страус-? км/год      }  
 III страус-? км/год 137 км/год      }      207 км/год



32. Грейхаунд є самою швидкою( і самою давньою) породою у світі, бо відомий більше тисячі років. Під час полювання вони можуть мчати зі швидкістю 70 км/год. Відпочиваючи, пес бігав зі швидкістю на 56 км/год менше, ніж під час полювання. У скільки разів зменшив грейхаунд свою швидкість?



33. Зозулі, мігруючи, живляться вдень, а летять уночі. Складіть і розв'яжіть задачу за схемою.



34. Яструб ( найпоширеніший з хижих птахів у Європі), мігруючи, за день повинен був пролетіти 242 км. Спочатку він летів 2 год зі швидкістю 48 км/год, а потім полетів повільніше на 4 км/год і летів так ще 3 години. Скільки кілометрів йому треба ще пролетіти?

35. Кроти розумні і хитрі тваринки. Вони дуже сильні, мають міцні кінцівки і довгі кігті. За 3 год кріт пробіг під землею 12 км. Скільки пробіжить другий кріт за пів години, якщо буде бігти на 2 км/год швидше?

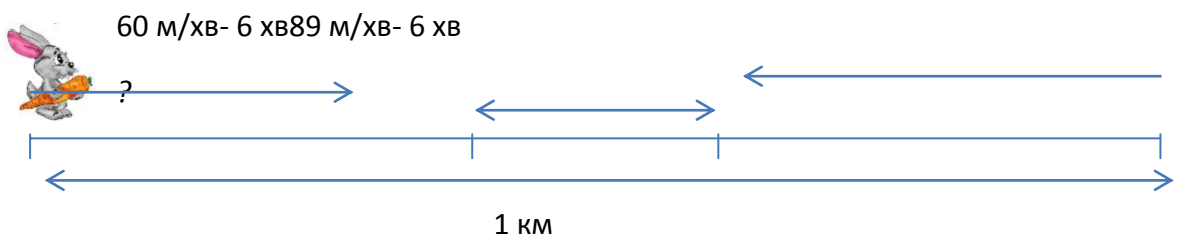


36. Існує хибна думка, що крокодил здатний бігти нарівні з конем. Але крокодил не здатний бігти швидше 10 км/год, а кінь може бігти у 5 рази швидше. На скільки кілометрів обжене кінь крокодила за 3 години.



37. Дві черепахи повільно рухались назустріч одна одній. Швидкість першої – 5 м/хв, а другої – 4 м/хв. Черепахи зустрілися через 6 хв. Яку відстань вони подолали?

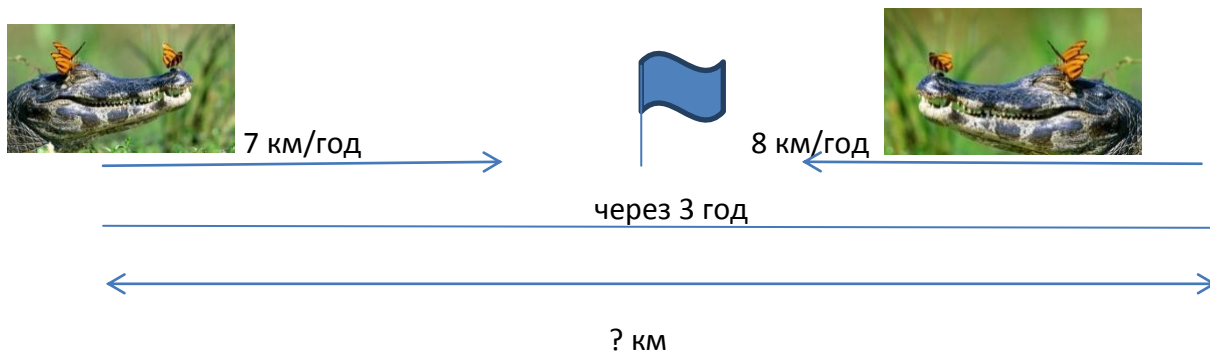
38. Заєць та лисиця рухаються назустріч один одному. Швидкість зайця 60 м/хв, а лисиці – 89 м/хв. Якою буде відстань через 6 хвилин, якщо відомо, що спочатку відстань між ними була 1 км?





39. Двоє кошенят спали у своєму козубку. Прокинувшись, вони побігли у різні сторони пізнавати світ. Перший біг зі швидкістю 16 м/хв, другий – на 2 м/хв швидше. Яка відстань буде між малюками через 3 хв?

40. Складіть і розв'яжіть задачу двома способами. Складіть обернену.



41. Складіть і розв'яжіть задачу.

	Швидкість	Час	Відстань
Йшли	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	} - <input type="checkbox"/>
Бігли	?	<input type="checkbox"/>	

42. Складіть і розв'яжіть задачу. Складіть обернену.

	Швидкість	Час	Відстань
	24 км/год	2 год	} ? } ? } на ? більше
	14 км/год	3 год	

## Тест

1. У чому вимірюється швидкість?

- А) год, хв, с;
- Б) км, м, дм, см;
- В) км/год, м/год, м/с.

2. Щоб знайти швидкість потрібно скористатись формулою

- А)  $S=V \cdot t$ ;
- Б)  $V= S : t$ ;
- В)  $t=S : V$ .

3. Швидкість дельфіна 32 км/год. Скільки кілометрів він пропливе за 15 хв?

- А) 6 км;
- Б) 8 км;
- В) 16 км.

4. Швидкість акули 15 км/год. Скільки кілометрів вона пройде за 4 години?

- А) 60 км;
- Б) Акули не ходять, а плавають;
- В) 60 м/год.

5. Чи правильне твердження, що чим більша швидкість, тим більша буде подолана відстань за однаковий проміжок часу.

- А) Так;
- Б) Ні;
- В) Не знаю.

6. Чи правильне твердження, що якщо на подолання однакової відстані один з двох предметів витрачає менше часу, то цей предмет рухається з меншою швидкістю.

- А) Так;
- Б) Ні;
- В) Не знаю.

Відповіді: 1 - в, 2 - б, 3 - б, 4 - б, 5 - а, 6 - б.

## Джерела інформації

1. Гончаренко І. В. Підводний світ/ Енциклопедія тваринного світу. – Харків: Промінь, 2013. 64 с.,: іл.
2. Ілюстрована енциклопедія динозаврів/ Укладач Резниченко Л. А. 2 –е вид., дороб. –І-43 Харків: Пегас, 2005.-112 с.: іл.
3. Океани. – К: Махаон-Україна, 2007. – 304 с. : іл.-О-50 ( Енцикл. путівник)
4. Велика шкільна енциклопедія, пер. з англ.. – К.: Махаон-Україна, 2005. – 256 с.:іл.
5. Велика книга ерудита. - К: Махаон-Україна, 2005. -368 с.: іл.
6. Вікіпедія. Вільна енциклопедія [Електронний ресурс] <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
7. Н. Свириденко «Рекордсмени тваринного і рослинного світу» [Електронний ресурс]<https://www.slideshare.net/ssuser146657/ss-29734363>
8. Рекордсмени тваринного світу [Електронний ресурс] <http://www.mambakaramba.com/rekordsmeni-tvarinnogo-svitu/>
9. Н.Є. Мелимука Цикл уроків з математики «Рух, швидкість, час» 4 клас [Електронний ресурс] <http://www.teacherjournal.com.ua/shkola/pochatkove-navchannya-ta-vixovannya/3005-czikl-urokv-z-matematiki-qruh-shvidkst-chasq-4-klas.html>