

WYKORZYSTYWANIE WIEDZY W PRAKTYCE

1. Uczniowie kupili na biwak 3 jednakowe bochenki chleba. Zapłacili za nie razem 4,05 zł. Po namyśle postanowili dokupić jeszcze 2 takie same bochenki. Ile jeszcze będą musieli dopłacić?

- A. 1,35 zł B. 2,70 zł C. 6,75 zł D. 8,10 zł

2. W szkole liczącej 250 uczniów przez 10 miesięcy roku szkolnego prowadzono zbiórkę pieniędzy na rzecz schroniska dla bezdomnych zwierząt. Ile pieniędzy zebrano by, gdyby każdy uczeń szkoły wpłacał na ten cel 20 groszy miesięcznie?

- A. 250 zł B. 500 zł C. 50 zł D. 2500 zł

3. Malwina kupiła pod koniec maja pierwsze czereśnie. Za 20 dekagramów zapłaciła 1,60 zł. W czerwcu czereśnie były już dwa razy tańsze. Ile kosztował 1 kilogram czereśni w czerwcu?

- A. 8 zł B. 0,8 zł C. 4 zł D. 0,4 zł

4. Jesienią świstak gromadzi pod skórą zapas tłuszczu na zimę, powiększając aż o $\frac{2}{3}$ masę swego ciała. Na początku lata świstak ważył 3 kg. Ile kilogramów będzie ważył tuż przed zapadnięciem w sen zimowy?

- A. 2 B. 5 C. $4\frac{1}{2}$ D. $3\frac{2}{3}$

5. Chleb waży o 30 procent więcej niż wzięta do wypieku mąka. Ile waży chleb upieczony z 5 kg mąki?

- A. 5,30 kg B. 6,50 kg C. 5,15 kg D. 3,50 kg

6. Szczeniak ważył 1,8 kg. W ciągu miesiąca jego waga zwiększyła się o $\frac{2}{3}$ wagi sprzed miesiąca. Ile teraz waży szczeniak?

- A. $2\frac{7}{15}$ kg B. 3 kg C. 1,2 kg D. $1\frac{10}{13}$ kg

7. Paweł obliczył, że z uszkodzonego kranu wycieka $\frac{1}{4}$ litra wody w ciągu 15 minut. Od chwili wystąpienia awarii do czasu jej usunięcia minęło 6 godzin. Ile litrów wody wyciekło w tym czasie z uszkodzonego kranu ?

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 8

8. Ciało człowieka składa się w około 65 % z wody. Kasia waży 40 kg. Ile kilogramów wody znajduje się w jej organizmie ?

- A. 16 B. 18 C. 26 D. 32

9. Jedna łyżeczka miodu waży przeciętnie 7,2 g. Pan Adam wypija codziennie szklankę wody z trzema łyżeczkami miodu, a jego żona – z dwiema. Na ile dni wystarczy im słoik zawierający 360 g miodu?

- A. Na 10 dni. B. Na 25 dni. C. Na 50 dni. D. Na 36 dni.

10. Mapa wykonana jest w skali 1:15 000 000. Oznacza to, że 1 centymetr na tej mapie to w terenie

- A. 15 000 km B. 15 km C. 1500 km D. 150 km

11. Z młyna do piekarni jest 150 m. Ile to centymetrów na planie w skali 1:5000?

- A. 3 B. 2 C. 10 D. 7,5

12. Na planie w skali 1:2000 odległość od ula do rosnącej na łące lipy jest równa 4 cm. Jaka jest odległość w terenie między ulem a tą lipą?

- A. 500 m B. 50 m C. 800 m D. 80 m

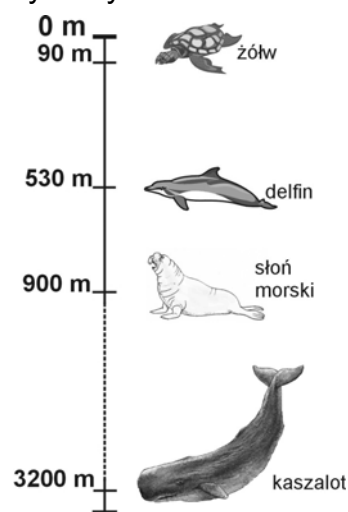
13. Na mapie w skali 1:500 000 odcinek łączący Hajnówkę z Białowieżą ma 3 cm długości. Jaka jest odległość w terenie, w linii prostej, między tymi miastami?

- A. 15 km B. 1,5 km C. 150 km D. 1500 km

14. Na głębokość większą niż 1 kilometr zanurza się

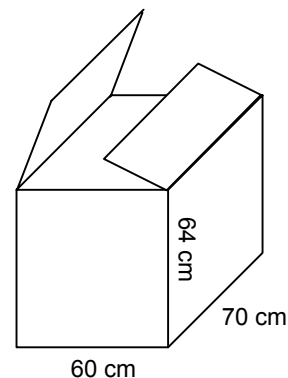
- A. żółw.
B. delfin.
C. kaszalot.
D. słoń morski.

Rysunek do zadania 14.
Głębokość zanurzenia z zatrzymanym oddechem



15. Pudło po telewizorze ma wysokość 64 cm i podstawę o wymiarach 60 cm i 70 cm. Marek chce je wykorzystać, by zrobić z kartonu okrągłą tarczę do gry „w strzałki”. Ze ściany bocznej o największej powierzchni wyciął możliwie największe koło. Jaki jest promień tego koła?

- A. 60 cm
B. 32 cm
C. 64 cm
D. 35 cm



16. Droga na szczycie Muru Chińskiego miała szerokość 5,5 m, co pozwalało na swobodne przemieszczanie się wojska. Ilu żołnierzy mogło stanąć w szeregu w poprzek tej drogi, jeżeli każdy z nich zajmował średnio 0,55 m?

- A. 5 B. 10 C. 20 D. 100

17. Turyści zorganizowali trzydniową wycieczkę drogą na szczycie Muru Chińskiego. Każdego dnia wędrowali przez 5 godzin ze średnią prędkością 4 km na godzinę. Ile kilometrów przeszli podczas całej wycieczki?

- A. 20 km B. 12 km C. 60 km D. 15 km

Tekst do zadań 18. i 19.

W Polsce buduje się drogi szybkiego ruchu. Hałas i spaliny samochodowe stają się uciążliwe dla mieszkańców pobliskich miast i wsi. W celu ochrony sąsiadujących z drogami szybkiego ruchu osiedli buduje się specjalne ściany zwane ekranami.

18. Szerokość jednego ekranu wynosi 112 m. Ile takich ekranów trzeba ustawić po obu stronach jezdni wzdłuż całego odcinka drogi o długości 1 km?

- A. 18 B. 16 C. 9 D. 8

19. Ekran widziany z drogi szybkiego ruchu jest prostokątną ścianą o wymiarach 5,5 m x 112 m. Ile metrów kwadratowych ma ta ściana?

- A. 616 m² B. 560 m² C. 235 m² D. 117,5 m²

Tekst do zadań 20. i 21.

Najwyższym szczytem Polski są Rysy (2499 m n.p.m.). Najniżej w Polsce leżą Raczki Elbląskie (1,8 m p.p.m.).

20. Jaka jest różnica wysokości między wierzchołkiem Rysów, a najniżej położonym miejscem w Polsce?

- A. 2497,2 m B. 2500,8 m C. 2500,2 m D. 2498,8 m

21. Raczki Elbląskie leżą na obszarze

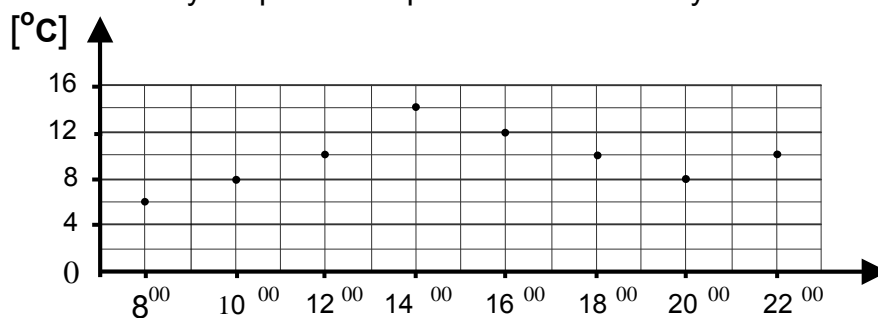
- A. gór. B. wyżyn. C. nizin. D. depresji.

22. Jeden z największych dębów w Górach Świętokrzyskich nazywa się Bartek. Obwód jego pnia jest równy 13,50 m, czyli

- A. 1350 dm B. 135 dm C. 13500 cm D. 135 cm

Informacja do zadania 23.

Pewnego dnia w Letniewie przeprowadzono pomiary temperatury powietrza. Zanotowane wyniki pomiarów przedstawiono na wykresie.



23. Jaka jest różnica między najwyższą a najniższą temperaturą zanotowaną w tym dniu?

- A. 2°C B. 4°C C. 6°C D. 8°C

24. W zimowy dzień w środku ula było plus 24°C, a na zewnątrz ula minus 17,5°C. W środku ula było wtedy cieplej niż na zewnątrz o

- A. 6,5°C B. 7,5°C C. 40,5°C D. 41,5°C

Informacja do zadania 25.

W instrukcji obsługi telewizora znalazły się następujące ostrzeżenia:

- *Wyjmuj wtyczkę z gniazdka sieciowego, jeśli nie używasz telewizora przez dłuższy czas.*
- *Nie zdejmuj tylnej pokrywy odbiornika, ponieważ odsłonięte elementy znajdują się pod napięciem.*
- *Nie narażaj telewizora na działanie deszczu lub nadmiernej wilgoci.*
- *Unikaj wystawiania odbiornika na bezpośrednie działanie promieni słońca lub innych źródeł ciepła.*

25. Instrukcja ostrzega, że nie powinno się

- A. odłączać telewizora od sieci na dłuższy czas.
B. stawiać na telewizorze doniczek z roślinami.
C. włączać telewizora do sieci za pomocą przedłużacza.
D. umieszczać telewizora z dala od kaloryfera lub pieca.

Tekst do zadania 26.

Instrukcja obsługi nawilżacza. Przed uruchomieniem nawilżacza należy się upewnić, czy jest on ustawiony na równej powierzchni z dala od źródła ciepła oraz sprawdzić, czy zainstalowano na nim zbiornik wody. Po włączeniu nawilżacza żądany poziom wilgotności w pomieszczeniu reguluje się pokrętkiem. Chcąc oczyścić urządzenie, należy je odłączyć od sieci.

26. Zgodnie z instrukcją, nawilżacza nie wolno używać, gdy

- A. zakończono jego czyszczenie.
B. ustawiono go daleko od gorącego kaloryfera.
C. nie ma na nim zainstalowanego zbiornika wody.
D. nie uregulowano właściwego poziomu wilgotności powietrza.

27. Przed zjedzeniem należy jabłko umyć, aby

- A. nawilżyć skórkę.
B. usunąć warstwę wosku.
C. usunąć drobnoustroje.
D. rozpuścić sole mineralne.

28. Z niżej podanych zasad wybierz tę, której nieprzestrzeganie w górach grozi wypadkiem.

- A. Nie zatrzymuj się na szlaku!
B. Nie zaśmiecaj naturalnego środowiska!
C. Na trasie wędrówki podziwiaj krajobrazy!
D. Poruszaj się tylko wyznaczonymi szlakami!

29. Czego zabrania się w ogrodzie zoologicznym ze względu na bezpieczeństwo zwiedzających?

- A. Obserwowania zwierząt.
- B. Wchodzenia na wybiegi zwierząt.
- C. Fotografowania zwierząt.
- D. Spacerowania po alejkach ogrodu.

30. Na rysunku obok przedstawiono znak drogowy

- A. nakazu.
- B. zakazu.
- C. ostrzegawczy.
- D. informacyjny.



31. Którym z wymienionych przyrządów posłużyłbyś się, chcąc obserwować orła w locie?

- A. Lupą.
- B. Mikroskopem.
- C. Lornetką.
- D. Lusterkiem.

32. Z którego przyrządu skorzystasz, aby wyznaczyć kierunki w terenie?

- A. Teleskopu.
- B. Taśmy mierniczej.
- C. Kompas.
- D. Wiatromierza.

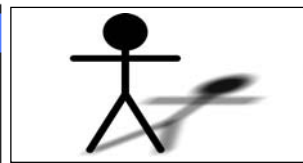
33. W Polsce, w celu wyznaczenia kierunku północnego nocą, z podanych sposobów najlepiej wykorzystać



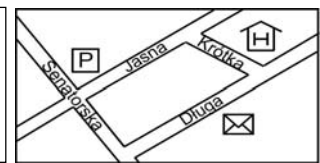
A. Księżyc.



B. Mały Wóz.



C. cień.



D. mapę.

34. Drzewa rosnące w parku mają liście takie, jak pokazano na rysunku. Są to

- A. dęby.
- B. kasztanowce.
- C. lipy.
- D. klony.



35. Od zachodu nadciąga nad Polskę gruba warstwa chmur deszczowych. Najwcześniej zachmurzy się w

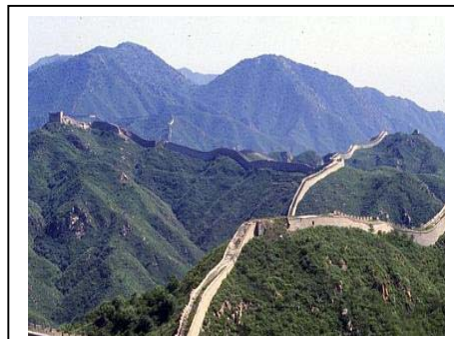
- A. Zielonej Górze.
- B. Krakowie.
- C. Lublinie.
- D. Gdańsku.



36. Najbardziej przyjazne dla środowiska jest wykorzystanie energii pozyskanej
A. z węgla. B. z drewna. C. z siły wiatru. D. z ropy naftowej.

37. Teren, przedstawiony na fotografii obok, na mapie fizycznej Chin będzie oznaczony kolorem

- A. brązowym.
- B. niebieskim.
- C. zielonym.
- D. żółtym.



Tekst do zadania 38.

Niektóre ryby podejmują dalekie wędrówki związane z rozrodem, poszukiwaniem pokarmu, zmianami pór roku. Śledzie wędrują tylko w obrębie mórz. Łososie i jesiotry wędrują z mórz do rzek, a węgorze odbywają daleką drogę z wód śródlądowych do Morza Sargassowego, które jest miejscem ich tarła.

38. Przyczyną wędrówek węgorzy jest

- A. zmiana poziomu wód rzecznych.
- B. brak pokarmu w rzekach.
- C. potrzeba złożenia ikry.
- D. zmiana pory roku.

39. Zaczęło padać za piętnaście dziewiąta wieczorem i padało do wpół do ósmej rano następnego dnia. Ile czasu padał deszcz?

- A. 11 godz. 45 min
- B. 10 godz. 15 min
- C. 10 godz. 45 min
- D. 11 godz. 15 min

Tekst do zadania 40.

Bociany przyleciały do swojego starego gniazda 5 kwietnia. Po 140 dniach znów odleciały do ciepłych krajów.

40. Bociany odleciały w

- A. pierwszej połowie września.
- B. pierwszej połowie sierpnia.
- C. drugiej połowie września.
- D. drugiej połowie sierpnia.

41. Artur ogląda telewizję przeciętnie 40 minut dziennie. Obliczył, że to $\frac{2}{9}$ jego czasu wolnego. Ile czasu wolnego dziennie ma Artur?

- A. 80 minut
- B. 6 godzin
- C. 3 godziny
- D. 20 minut

Informacja do zadania 42.

Magda przez tydzień zapisywała w tabeli, ile czasu spędzała na oglądaniu programu telewizyjnego.

Dzień	poniedz.	wtorek	środa	czwartek	piątek	sobota	niedziela
Czas oglądania TV	1 godz. i 10 min	$\frac{1}{3}$ godz.	1 godz. i 20 min	$\frac{1}{2}$ godz.	15 min	50 min	2 godz.

42. Ile czasu w całym tygodniu Magda spędziła na oglądaniu telewizji?

- A. 6 godz. 5 min
- B. 6 godz. 25 min
- C. 5 godz. 35 min
- D. 5 godz. 45 min

43. Po śniadaniu, zwykle dwadzieścia po siódmej, Michalina wysypywała ptakom okruszki chleba. Któregoś dnia zrobiła to dopiero za dwanaście dziewiąta. O ile później niż zwykle ptaki dostały okruszki?

- A. 1 godz. 28 min
- B. 1 godz. 32 min
- C. 2 godz. 8 min
- D. 2 godz. 32 min

Program wykładów do zadania 44.

Oceanarium Program wykładów		
Godzina	Czas trwania	Tytuł
9:30	45 minut	Życie mórz tropikalnych
10:30	30 minut	Niezwykłe morza i lądy
11:15	45 minut	Co żyje w Bałtyku?
12:15	60 minut	Egzotyczne ryby w akwarium

44. Ile minut trwa przerwa między wykładami?

- A. 15
- B. 30
- C. 45
- D. 60

45. Samochód z ulami wyruszył z Lipowa o godzinie 2^{55} i przybył na wrzosowisko po 50 minutach. Ustawienie uli na wrzosowisku zajęło półtorej godziny. O której godzinie zakończono ustawianie uli?

- A. 5^{35}
- B. 5^{15}
- C. 4^{55}
- D. 4^{35}

Tekst do zadania 46.

Co cztery lata w Olimpii, małej miejscowości na Peloponezie, gromadziły się tłumy Greków, aby oddać cześć Zeusowi i wziąć udział w trwających pięć dni zawodach sportowych zwanych igrzyskami olimpijskimi. *Olimpiadą* nazywali Grecy czteroletni okres między tymi zawodami. Współcześnie wyraz ten oznacza największe na świecie międzynarodowe zawody sportowe.

46. Ile *olimpiad – jednostek czasu* – minęło od pierwszych nowożytnych igrzysk (1896 r.) do ponownego ich rozegrania w Atenach (2004 r.)?

- A. 20 B. 27 C. 108 D. 112

47. Tętno Jacka w spoczynku wynosi 80 uderzeń na minutę. Po biegu Jacek naliczył 20 uderzeń w ciągu 10 sekund, więc tętno chłopca

- A. zmniejszyło się o 60 uderzeń na minutę.
B. zmniejszyło się o 40 uderzeń na minutę.
C. zwiększyło się o 60 uderzeń na minutę.
D. zwiększyło się o 40 uderzeń na minutę.

48. Jedna jednostka umożliwia prowadzenie rozmowy telefonicznej przez 3 minuty. Wykorzystując kartę telefoniczną zawierającą 25 jednostek, możesz rozmawiać najdłużej przez

- A. 75 minut B. 30 minut C. 25 minut D. 10 minut

49. Jest 1 lipca. Za 160 dni Adasiowi urodzi się braciszek. Kiedy to nastąpi?

- A. Pod koniec listopada.
B. W pierwszej połowie grudnia.
C. W drugiej połowie grudnia.
D. Na początku stycznia.

Informacje do zadań 50. i 51.

Jurek do szkoły dojeżdża autobusem. Z domu do przystanku idzie 5 minut. Autobusy odjeżdżają o: 7.06, 7.22, 7.30, 7.37, 7.44, 7.58 i jadą 16 minut. Z przystanku do szkoły Jurek idzie 3 minuty.

50. W który z możliwie najpóźniej odjeżdżających autobusów musi wsiąść Jurek, żeby być w szkole przed 7.50?

- A. 7.06 B. 7.22 C. 7.37 D. 7.30

51. O której godzinie Jurek dotrze do szkoły, jeżeli wyjdzie z domu o 7.05?

- A. 7.29 B. 7.41 C. 7.38 D. 7.25

52. Pewnego jesiennego dnia słońce wschodzi o godzinie 6^{38} , a zachodzi o godzinie 16^{01} . Ile czasu trwa dzień?

- A. 10 godzin 37 minut
B. 9 godzin 23 minut
C. 22 godzin 39 minut
D. 10 godzin 39 minut

53. Ile dni mija począwszy od 5 listopada do końca roku 2006?

A. 57

B. 55

C. 56

D. 25

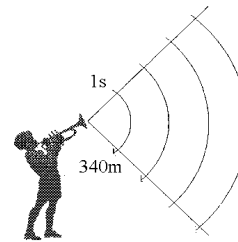
54. W ciągu jednej sekundy głos rozchodzi się na odległość 340 metrów. Po jakim czasie usłyszysz osobę, która woła cię z odległości 34 metrów?

A. 10 s

B. 0,1 s

C. $\frac{1}{60}$ s

D. 0,01 s



Tekst do zadania 55.

Badania wykazały, że w minionym roku mieszkańcy pewnego regionu spędzali przed telewizorem średnio po 30 godzin miesięcznie, z czego 60 procent przeznaczali na oglądanie filmów.

55. Średnio po ile godzin miesięcznie mieszkańcy tego regionu oglądali filmy?

A. 3

B. 5

C. 15

D. 18

56. Cztery prostopadłościowe foremki do pieczenia mają taką samą wysokość. Najwięcej ciasta chlebowego zmieści się do foremki, której podstawa ma wymiary

A. 25 cm × 20 cm

B. 20 cm × 30 cm

C. 15 cm × 30 cm

D. 25 cm × 25 cm

57. 96% zasobów wód na Ziemi to wody słone, 2% to wody słodkie uwięzione w lodowcach i lądolodach. Ile procent zasobów wód na Ziemi stanowią pozostałe wody słodkie?

A. 2%

B. 4%

C. 96%

D. 98%

Tekst do zadania 58.

Przeprowadzono ankietę. Zapytano 28 osób, jakie owoce lubią najbardziej. Okazało się, że jabłka najbardziej lubi 14 osób, 7 osób woli jeść gruszki, 5 osób najbardziej lubi śliwki, a tylko 2 osoby czereśnie.

58. 25% spośród ankietowanych osób lubi

A. jabłka.

B. gruszki.

C. śliwki.

D. czereśnie.

59. Jacek informuje telefonicznie trenera o wynikach biegów. Pionowa, biała linia na czarnym pasku karty telefonicznej wskazuje, że do wykorzystania pozostało mu jeszcze

A. 20 jednostek.

B. 15 jednostek.

C. 10 jednostek.

D. 5 jednostek.



Tekst do zadań 60. i 61.

Polska leży w Europie Środkowej, nad Morzem Bałtyckim. Powierzchnia lądowa kraju wynosi 312 685 km². Pod względem powierzchni zajmujemy 63 miejsce na świecie i 9 w Europie. Obecnie Polskę zamieszkuje około 39 milionów mieszkańców, z czego 62% stanowią kobiety.

60. Ilu mieszkańców Polski przypada średnio na 1 km² powierzchni kraju?

- A. 12,47 B. 12473 C. 124,7 D. 125

61. Ile kobiet zamieszkuje nasz kraj?

- A. Około 24 miliony.
B. Około 20 milionów.
C. Około 15 milionów.
D. Około 14 milionów.

Informacja do zadania 62.

WYPRAWY KRZYSZTOFA KOLUMBA

Wyprawa	Lata	Liczba statków	Liczba ludzi
I	1492 – 1493	3	120
II	1493 – 1496	17	1 500
III	1498 – 1500	6	300
IV	1502 – 1504	4	150

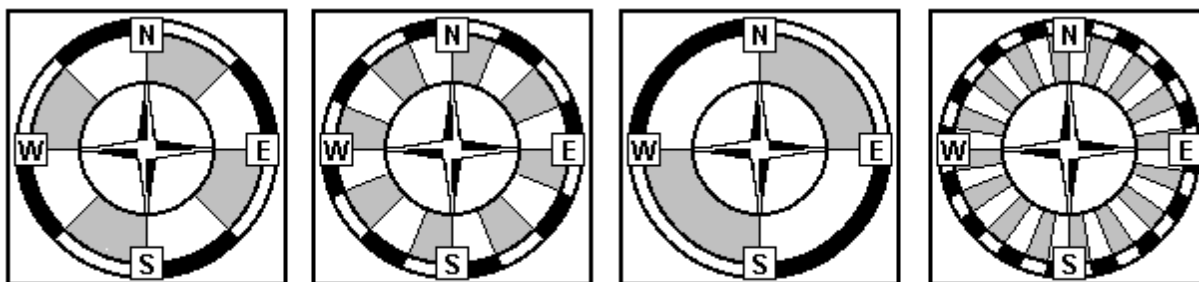
62. Podczas której wyprawy każdy statek zabrał średnio po 50 ludzi?

- A. Pierwszej. B. Drugiej. C. Trzeciej. D. Czwartej.

63. Do określania kierunku, w którym płynął statek, służyła busola.

Różę wiatrów busoli skalowano w rumbach. Rumb to $\frac{1}{32}$ część kąta pełnego.

Która róża wiatrów została wyskalowana w rumbach?



A.

B.

C.

D.

64. Skoro kąt pełny ma 360°, a rumb to $\frac{1}{32}$ część kąta pełnego, oznacza to, że

1 rumb ma miarę

- A. 11,25° B. 32° C. 180° D. 360°

Informacja do zadania 65.

1. Pły - nie łódź mo - ja wzbu - rzo - nym mo - rzem,
brze - gu nie wi - dać, wiatr w ża - gle wie - je,

65. W powyższym zapisie cztery ćwierćnuty występują w taktach

- A. 1 i 2 B. 2 i 3 C. 2 i 4 D. 3 i 4

66. W stajni znajdują się konie kare, siwe i kasztany. Liczba koni karych stanowi $\frac{2}{5}$ liczby wszystkich koni, a siwych $\frac{3}{10}$. Pozostałe to konie maści kasztanowej. Jaka to część wszystkich koni?

- A. $\frac{2}{5}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{3}{10}$ D. $\frac{7}{10}$

67. Do pomalowania jednego ula zużywa się $\frac{2}{3}$ puszki farby. Ile puszek farby trzeba kupić, żeby pomalować 14 takich uli?

- A. 21 B. 14 C. 10 D. 9

68. W naszym kraju numery telefonu są dziesięciocyfrowe. Suma cyfr numeru 045 682 □ 450 jest liczbą podzielną przez 9. Którą cyfrę należy wpisać w okienko?

- A. 2 B. 3 C. 6 D. 9

Informacja do zadań 69. i 70.

Mieszkania oddane do użytku w 2002 roku

Rodzaje mieszkań	Liczba mieszkań
Ogółem	99089
Spółdzielcze	15437
Indywidualne	51746
Na sprzedaż lub wynajem	23820
Pozostałe	8086

Na podstawie: strona internetowa GUS www.stat.gov.pl

69. Ponad połowę liczby wszystkich mieszkań oddanych do użytku w 2002 roku stanowią mieszkania

- A. spółdzielcze.
B. indywidualne.
C. na sprzedaż lub wynajem.
D. pozostałe.

