

2017

## XXIII EDYCJA OGÓLNOPOLSKIEGO KONKURSU MATEMATYCZNEGO

22 listopada 2017

klasa 3 szkoły podstawowej

Test trwa 75 minut

W każdym pytaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź. Za brak odpowiedzi dostajesz 0 punktów. Za odpowiedź błędną otrzymujesz punkty ujemne równe  $\frac{1}{4}$  liczby punktów przewidzianych dla danego zadania.

O przebiegu realizacji konkursu, będziemy Cię informować na bieżąco na stronie [www.jersz.pl](http://www.jersz.pl). Znajdziesz tam również regulaminy oraz informacje na temat ogólnopolskiego konkursu matematycznego Mat – zgłoszenia do 22.12.2017r. Dołącz do społeczności Łowców Talentów Jersz na Facebooku! [www.facebook.com/LowcyTalentowJersz](http://www.facebook.com/LowcyTalentowJersz)

**Życząc sukcesów, serdecznie Cię zapraszamy do testu konkursowego Alfika Matematycznego 2017!**

**Komitet Organizacyjny Konkursu**

### Zadania po 3 punkty

- Jeśli z 12 zapałek (wykorzystując je wszystkie i żadnej nie łamiąc) ułożymy kwadrat, to długość jego boku będzie równa:  
A) 2 zapałki B) 3 zapałki C) 4 zapałki D) 5 zapałki E) 6 zapałki
- Przedwczoraj Bartek powiedział: „pojutrze idę do kina”. Kiedy Bartek idzie (lub poszedł) do kina?  
A) pojutrze B) jutro C) dzisiaj D) wczoraj E) przedwczoraj
- Pająk ma 8 nóg. Ilu par butów potrzebuje?  
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
- Adam rok temu był młodszy od Bartka o 3 lata. O ile będzie młodszy od Bartka za rok?  
A) o 1 rok B) o 2 lata C) o 3 lata D) o 4 lata E) o 5 lat
- Jeśli metrowy kijek połamiemy na równe części przełamując go w trzech miejscach, to jaka będzie długość każdej części?  
A) 20 cm B) 25 cm C) 30 cm D) 35 cm E) 40 cm
- Bartek zapłacił za dwa jednakowe ciastka banknotem 10-złotowym i dostał 2 zł reszty. Ile kosztowało jedno ciastko?  
A) 4 zł B) 5 zł C) 6 zł D) 7 zł E) 8 zł
- W kolejce do kasy oprócz Ani stoi 10 innych osób. Ile osób stoi za Anią, jeśli jest ona czwartą osobą w kolejce?  
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
- Jacek rzucił trzema kostkami – na każdej kostce wypadł ten sam wynik, a łącznie Jacek wyrzucił 15 oczek. Ile oczek wypadło na każdej kostce?  
A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1
- W taksówce są cztery miejsca dla pasażerów. Ile taksówek potrzeba, żeby zabrać 13-osobową grupę?  
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
- Ile obrotów wykonuje wskazówka minutowa zegara w ciągu doby?  
A) 6 B) 8 C) 12 D) 16 E) 24

### Zadania po 4 punkty

- Której z poniższych kwot nie można wypłacić przy pomocy dokładnie czterech monet?  
A) 11 zł B) 12 zł C) 13 zł D) 14 zł E) 15 zł
- Bartek i jego dwaj bracia mają łącznie 21 lat. Ile lat będą mieć łącznie za 3 lata?  
A) 24 B) 26 C) 27 D) 30 E) 33
- Na każdej ścianie sześciennego kostki do gry jest od 1 do 6 oczek (na każdej ścianie inna liczba). Suma oczek na każdej parze przeciwległych ścian jest taka sama. Ile oczek jest na ścianie leżącej naprzeciw ścianie z 3 oczkami?  
A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6
- O której godzinie zarówno wskazówka minutowa jak i wskazówka godzinowa zegara znajdują się na szóstce?  
A)  $6^{30}$  B)  $12^{30}$  C)  $12^{00}$  D)  $6^{00}$   
E) w prawidłowo działającym zegarku taka sytuacja jest niemożliwa

15. Która jest w tym momencie godzina, jeśli zegar, który spieszy o trzy minuty, wskazywał godzinę  $10^{24}$  dwie minuty temu?  
 A)  $10^{19}$     B)  $10^{23}$     C)  $10^{24}$     D)  $10^{25}$     E)  $10^{29}$
16. W czerwcu cena książki spadła o 9 zł, a w lipcu wzrosła o 3 zł. Po ostatniej zmianie ceny książka kosztowała 24 zł. Ile książka kosztowała w maju, przed obniżką?  
 A) 18 zł    B) 24 zł    C) 28 zł    D) 30 zł    E) 36 zł
17. W restauracji jest 5 czteroosobowych stolików i 2 sześćosobowe stoliki. Ile osób może usiąść przy tych stolikach, jeśli przy trzech z nich brakuje po jednym krześle?  
 A) 26    B) 28    C) 29    D) 30    E) 32
18. Opowiadanie zajmuje trzy kolejne strony pewnej książki. Jeśli dodamy numery tych stron to otrzymamy liczbę 36. Na stronie o jakim numerze zaczyna się to opowiadanie?  
 A) 10    B) 11    C) 12    D) 13    E) 14
19. Agata, Basia, Dorota i Ela mieszkają w jednym bloku, każda na innym piętrze. Agata mieszka najwyżej, na ósmym piętrze, Basia najniżej – na trzecim piętrze, a Dorota – trzy piętra wyżej niż Ela. Na którym piętrze mieszka Dorota?  
 A) czwartym    B) piątym    C) szóstym    D) siódmym    E) ósmym
20. Pierwsza godzina parkowania jest darmowa, druga kosztuje 2 zł, a każda kolejna – 4 zł. Ile kosztuje 5 godzin parkowania?  
 A) 12 zł    B) 14 zł    C) 16 zł    D) 18 zł    E) 20 zł

### Zadania po 5 punktów

21. Jacek ma 12 monet: złotówki, dwuzłotówki i pięcioletówki. Dwuzłotówek ma o dwie więcej niż pięcioletówek, ale o dwie mniej niż złotówek. Ile pieniędzy ma Jacek?  
 A) 24 zł    B) 28 zł    C) 30 zł    D) 32 zł    E) 36 zł
22. W klasie Moniki chłopców jest o 5 więcej niż dziewcząt. Ile dziewcząt jest w tej klasie, jeśli klasa ta liczy 23 uczniów?  
 A) 4    B) 5    C) 6    D) 7    E) więcej niż 8
23. W miejsce każdej gwiazdki w schemacie:  $9 * 5 * 4 * 3 * 2 * 1 = 8$  należy wstawić znak „+” lub „-” tak, aby otrzymać prawdziwe działanie. Jaka jest największa możliwa liczba minusów, jakie możemy wpisać w miejsce gwiazdek?  
 A) 0    B) 1    C) 2    D) 3    E) 4
24. Jabłka do sklepu przywożone są w skrzynkach dwóch rodzajów. Mała skrzynka jabłek zawiera 7 kg jabłek, a duża skrzynka – 12 kg. Do sklepu przywieziono 50 kg jabłek. Ile skrzynek jabłek przywieziono?  
 A) 4    B) 5    C) 6    D) 7    E) 8
25. Pan Stefan ma o 2 lata więcej niż łącznie jego trójka dzieci. Za 2 lata jego dzieci będą mieć łącznie:  
 A) o 2 lata mniej niż tata    B) tyle lat co tata    C) o 2 lata więcej niż tata  
 D) o 4 lata więcej niż tata    E) o 6 lat więcej niż tata
26. Na pierwszym stosie jest 12 kamyków, na drugim – 7 kamyków, a na trzecim – 13 kamyków. W każdym ruchu zabieramy po jednym kamyku ze wszystkich trzech stosów albo po jednym kamyku z dwóch dowolnie wybranych stosów. Ile najmniej ruchów potrzeba, by zabrać wszystkie kamyki?  
 A) 11    B) 12    C) 13    D) 14    E) 15
27. W styczniu pewnego roku wypadło pięć piątków i pięć niedziel. Jaki dzień tygodnia wypadł 31 stycznia owego roku?  
 A) czwartek    B) piątek    C) sobota    D) niedziela    E) poniedziałek
28. Która godzina będzie dokładnie sto godzin po północy?  
 A)  $2^{00}$     B)  $4^{00}$     C)  $6^{00}$     D)  $12^{00}$     E)  $16^{00}$
29. Długopis i trzy ołówki kosztują łącznie 11 zł, a trzy długopisy i jeden ołówek kosztują łącznie 17 zł. Ile kosztują łącznie jeden ołówek i jeden długopis?  
 A) 4 zł    B) 5 zł    C) 6 zł    D) 7 zł    E) 8 zł
30. Zarówno Jacek jak i Beata obchodzą dziś urodziny. Beata jest starsza, a rok jej urodzenia powstaje przez przestawienie cyfr w roku urodzenia Jacka. Ile lat ma Beata, jeśli ma mniej niż 18 lat?  
 A) 6    B) 7    C) 14    D) 15    E) 16