

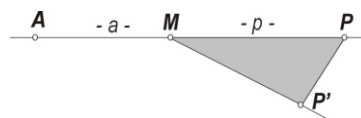
XLII OLIMPIADA WIEDZY GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ ETAP SZKOLNY 2019/2020

Test

1. Odległość zmierzono tym samym dalmierzem 100 krotnie. Błąd średni średniej arytmetycznej obliczonej w oparciu o te pomiary w porównaniu z błędem pojedynczego pomiaru jest:
a) 100x mniejszy b) 20x mniejszy **c) 90% mniejszy** d) 10% mniejszy
2. Dalmierzem elektromagnetycznym, charakteryzującym się błędem średnim pomiaru odległości $\pm 1 \text{ mm} + 2 \text{ ppm}$ pomierzono odległość 3253,126 m. Błąd średni tej odległości wynosi:
a) $\pm 3 \text{ mm}$ **b) $\pm 7 \text{ mm}$** c) $\pm 20 \text{ mm}$ d) $\pm 61 \text{ mm}$
3. W celu obliczenia poprawki atmosferycznej wprowadzanej do pomiaru odległości dalmierzem elektrooptycznym należy znać:
a) wilgotność względną b) ciśnienie **c) temperaturę i ciśnienie** d) temperaturę i wilgotność
4. Waga obserwacji o błędzie średnim $\pm 4 \text{ cm}$ wyniesie:
a) 1/2 b) 1/4 **c) 1/16** d) 4
5. W teodolicie nieruchoma część systemu odczytowego koła poziomego to:
a) krzyż kresek **b) limbus** c) alidada d) spodarka
6. Promień krzywizny libelli o przewodzie 8" wynosi w przybliżeniu:
a) 50 m b) 100 m c) 200 m d) 800 m
7. Dla którego z podanych poniżej kątów zenitalnych wpływ inklinacji na odczyt koła poziomego będzie najmniejszy:
a) 1° b) 30° c) 45° **d) 90°**
8. Działka ewidencyjna, której powierzchnia na mapie ewidencyjnej w skali 1:5 000 wynosi 10 cm^2 , w terenie będzie miała powierzchnię równą:
a) 0,25 ha **b) 2,5 ha** c) 5 ha d) 25 ha
9. Jeśli w układzie współrzędnych PL-1992 oznaczenie arkusza ma postać M-34-135-C to mapa topograficzna wykonana jest w skali:
a) 1 : 10 000 b) 1 : 25 000 **c) 1 : 50 000** d) 1 : 100 000
10. Na potrzeby wydawania map w skali 1:500 000 i mniejszych skalach stosuje się układ współrzędnych prostokątnych płaskich oznaczony skrótem:
a) PL-LAEA **b) PL-LCC** c) PL-UTM d) PL-1992
11. Układ odniesienia PL-ETRF2000 jest realizacją systemu odniesienia:
a) WGS84 b) GRS80 **c) ETRS89** d) ETRF2000
12. Długość geodezyjna to:
a) odległość kątowna od równika
b) kąt pomiędzy normalną do elipsoidy a płaszczyzną południka zerowego
c) kąt pomiędzy normalną do elipsoidy a płaszczyzną równika
d) kąt dwuścienny pomiędzy płaszczyzną południka zerowego a płaszczyzną południka danego punktu
13. Stacje referencyjne systemu ASG-EUPOS, które należą do sieci stacji permanentnych EPN, tworzą poziomą ośnowę:
a) fundamentalną b) bazową c) szczegółową d) pomiarową
14. Podstawową fundamentalną ośnowę wysokościową tworzą punkty główne krajowej sieci:
a) EPN **b) EUVN** c) EUREF-POL d) POLREF

15. Wyniki pomiarów grawimetrycznych uwzględniane są przy zakładaniu:
a) podstawowej osnowy poziomej b) podstawowej osnowy wysokościowej
c) osnowy realizacyjnej d) osnowy zintegrowanej
16. Do centrowania tyczki z anteną GNSS w czasie pomiarów RTK wykorzystuje się pion:
a) drążkowy b) sznurkowy c) optyczny d) laserowy
17. Który z efektów nie jest eliminowany poprzez pomiar ze środka w niwelacji geometrycznej:
a) refrakcji b) quasihoryzontu c) miejsca zera pary łąt d) zakrzywienia Ziemi
18. Przed rozpoczęciem pomiarów RTK oraz RTN wykonuje się pomiar kontrolny na co najmniej dwóch punktach poziomej osnowy geodezyjnej położonych nie dalej niż 5 km od miejsca pomiarów. Odchyłka liniowa ustalona na podstawie pomiaru kontrolnego dla wysokości nie może przekraczać:
a) $\pm 0,01$ m b) $\pm 0,05$ m c) $\pm 0,09$ m d) $\pm 0,12$ m
19. Nowo zakładane punkty szczegółowej osnowy poziomej powinien charakteryzować błąd średni położenia względem punktów nawiązania po wyrównaniu nie większy niż:
a) $\pm 0,05$ m b) $\pm 0,07$ m c) $\pm 0,10$ m d) $\pm 0,12$ m
20. Szczegóły terenowe będące zakrytymi obiektami budowlanymi należą do grupy szczegółów terenowych:
a) I b) II c) III d) II + III
21. W przypadku, gdy geodezyjny pomiar sytuacyjny wykonuje się w celu założenia lub aktualizacji bazy danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:10 000–1:100 000, pomiar sytuacyjny szczegółów terenowych I grupy wykonuje się z dokładnością:
a) $\pm 0,10$ m b) $\pm 0,30$ m c) $\pm 1,5$ m d) $\pm 3,0$ m
22. Przy geodezyjnym pomiarze sytuacyjnym szczegółów I grupy pomija się punkt sytuacyjny, jeżeli odchylenie tego punktu od linii wyznaczonej przez dwa sąsiednie pomierzone szczegóły terenowe nie przekracza:
a) 0,05 m b) 0,10 m c) 0,20 m d) 0,30 m
23. Na terenach zurbanizowanych optymalną metodą zakładania szczegółowej poziomej osnowy geodezyjnej jest metoda kombinowana, łącząca pomiary technikami:
a) GNSS i poligonizacji b) liniowymi i kątowymi
c) GNSS i fotogrametrycznymi d) GNSS i niwelacji trygonometrycznej
24. Dokładność sieci niwelacyjnej w podstawowej wysokościowej osnowie geodezyjnej charakteryzuje średni błąd pomiaru 1 km niwelacji obliczony w procesie wyrównania sieci nie większy niż:
a) $\pm 0,5$ mm/km b) $\pm 1,0$ mm/km c) $\pm 1,5$ mm/km d) $\pm 2,0$ mm/km
25. Jedną z najnowocześniejszych technik pozyskiwania danych dla numerycznego modelu terenu, wykorzystująca lotniczy skanowanie laserowe określana jest skrótem:
a) InSAR b) UAV c) LIDAR d) INS
26. Serwisem systemu ASG-EUPOS wykorzystywanym do tyczenia punktów jest serwis:
a) POZGEO-D b) NAWGEO c) KODGIS d) NAWGIS
27. Wyznaczenie pozycji w pomiarach GNSS bazuje na:
a) obserwacjach kątowych satelitów b) obserwacjach laserowych do satelitów
c) obserwacjach radarowych do satelitów d) obserwacjach czasu propagacji sygnału pomiarowego
28. Trzy segmenty systemów GNSS to:
a) obliczeniowy, transmisyjny, archiwizujący b) naziemny, powietrzny, morski
c) kosmiczny, kontrolny, użytkownika d) kosmiczny, lądowy, kontrolny
29. Elipsoidą odniesienia dla systemu GPS jest elipsoida:
a) WGS84 b) GRS80 c) ITRF2000 d) ETRF2000

30. Globalny system nawigacji satelitarnej wykorzystujący satelity geostacjonarne to:
a) GPS b) Galileo c) BeiDou d) EGNOS
31. Odległość punktu środkowego łuku od punktu załamani stycznych wyznacza się ze wzoru
a) $WS = R(1 - 1/\cos\alpha)$ c) $WS = R\left(1/\cos\frac{\alpha}{2} - 1\right)$
b) $WS = R(1/\cos\alpha - 1)$ d) $WS = R\left(1 - 1/\cos\frac{\alpha}{2}\right)$
32. Krzywa, której krzywizna $K=1/R$ rośnie proporcjonalnie do długości mierzonego łuku od punktu stałego to:
a) łuk koszowy
b) lemniskata
c) klotoida
d) krzywa logarytmiczna
33. Długość stycznej głównej łuku kołowego dla promienia $R=120$ m oraz kąta zwrotu stycznych $\alpha=100^\circ$ jest równa
a) $t=120$ m b) $t=100$ m c) $t=240$ m d) $t=480$ m
34. Mapa do celów projektowych powinna obejmować teren inwestycji wraz z pasem otaczającym o szerokości co najmniej
a) 10m b) 20m c) 30m d) 40m
35. Pod pojęciem „początek rozjazdu zwyczajnego toru” rozumiemy
a) styk szyn w torze zasadniczym i odgałęźnym
b) kierunek toru odgałęźnego
c) punkt geometryczny rozjazdu
d) styk szyn przed iglicą
36. Osnowa realizacyjna pod względem konstrukcyjnym może być
a) tylko siecią jednorzędową
b) tylko siecią dwurzędową
c) siecią jednorzędową lub dwurzędową
d) przepisy nie określają warunków konstrukcyjnych
37. W przypadku zakładania osnowy realizacyjnej w układzie lokalnym, początek układu wyznaczany jest:
a) dowolnie
b) przez współrzędne punktu ciężkości obszaru inwestycji
c) przez współrzędne najbliższego położonego punktu osnowy geodezyjnej
d) przez współrzędne dolnego prawego narożnika granicy terenu inwestycji
38. Metoda bezpośredniego rzutowania związana jest z pomiarami:
a) regulacyjnymi prostoliniowych odcinków torów kolejowych
b) pozwalającymi na obliczenie objętości robót ziemnych
c) pomiarami realizacyjnymi budowli krzywoliniowych
d) odchyleń od pionu obiektów budowlanych
39. Pojęcie ostrogi związane jest z:
a) prostoliniowymi budowlami regulacyjnymi rzek
b) krzywoliniowymi budowlami regulacyjnymi rzek
c) pomiarami związanymi z regulacją torów kolejowych
d) pomiarami związanymi z tyczeniem punktów głównych łuku kołowego
40. Na schematycznym rysunku rozjazdu punktem M zostało oznaczone
a) początek rozjazdu
b) iglica
c) środek rozjazdu
d) kierownica



41. Wyniki geodezyjnego opracowania projektu zagospodarowania działki lub terenu utrwała się na
- szkicu polowym
 - szkicu dokumentacyjnym
 - szkicu tyczenia
 - mapie zasadniczej
42. Dane określające wyniki pomiaru kontrolnego wpisuje się na szkicu tyczenia
- kolorem czarnym
 - kolorem czerwonym
 - kolorem czarnym lub czerwonym
 - sposób zapisu nie ma znaczenia
43. Jeżeli graniczny błąd tyczenia $M_t=0,04\text{m}$ oraz współczynnik $r=2$ błąd średni tyczenia jest równy:
- 0,005m
 - 0,02m
 - 0,04m
 - 0,05m
44. Do budowli ziemnych czasowych zalicza się między innymi:
- podtorza ziemne dla dróg kołowych
 - kanały nawadniające
 - ziemne zapory
 - wykopy pod obiekty budowlane
45. Wysokość punktu hektometrowego A jest równa $H_A=122,000\text{m}$ natomiast wysokość kolejnego punktu hektometrowego B wynosi $H_B=132,500\text{m}$. Nachylenie i na odcinku AB jest równe:
- 10,5%
 - 10,5%
 - 0,015
 - brak danych niezbędnych do obliczenia nachylenia
46. Układ odniesienia dopuszczający występowanie szczątkowych przemieszczeń na punktach odniesienia to:
- sztynny układ odniesienia
 - elastyczny układ odniesienia
 - poszukiwany układ odniesienia
 - zaprojektowany układ odniesienia
47. Różnica między górnym a dolnym wymiarem granicznym to:
- tolerancja
 - odchyłka
 - wymiar rzeczywisty
 - wymiar założony
48. Skale map do celów projektowych dla terenów budownictwa przemysłowego:
- wyłącznie 1:1000
 - nie mniejsza niż 1:1000
 - 1:2000
 - 1:5000
49. Tyczenie wysokościowe obiektów budowlanych nie może zostać wykonane metodą:
- skaningu laserowego
 - niwelacji geometrycznej
 - niwelacji trygonometrycznej
 - niwelacji satelitarnej
50. Pomiary mające na celu geodezyjne wyznaczenie obiektów budowlanych w terenie wykonuje się na podstawie wyników geodezyjnego opracowania:
- tylko projektu zagospodarowania działki lub terenu
 - tylko planu sytuacyjnego
 - planu sytuacyjnego lub projektu zagospodarowania działki lub terenu
 - dowolnych materiałów projektowych
51. Pomiary inwentaryzacyjne naziemnych elementów sieci uzbrojenia terenu wykonuje się w sposób zapewniający określenie ich położenia względem najbliższych położonych punktów poziomej osnowy geodezyjnej z dokładnością nie mniejszą niż:
- 10 cm
 - 20 cm
 - 30 cm
 - 50 cm

52. Metod graficzna Langa jest wykorzystywana do:

- a) generalizacji treści map do celów projektowych
- b) wyznaczenia odchyleń od pionu obiektów wysmukłych
- c) wyznaczenia składowych przemieszczeń poziomych słupów żelbetowych
- d) określenia przechyłki tor w przekroju poprzecznym suwnicy

53. Punkty osnowy realizacyjnej stabilizuje się:

- a) punkty osnowy realizacyjnej nie wymagają stabilizowania
- b) punkty można stabilizować w sposób dowolny
- c) znakami z trwałego materiału
- d) rodzaj stabilizacji zależy od klasy osnowy realizacyjnej

54. W przypadku założenia osnowy budowlano-montażowej wewnątrz realizowanego obiektu, osie konstrukcyjne na kolejne kondygnacje mogą zostać przeniesione z zastosowaniem metody:

- a) prostej odniesienia
- b) pionowania
- c) rzutowania
- d) domiarów prostokątnych

55. Stosując przy obliczaniu objętości mas ziemnych metodą bazującą na siatce trójkątów objętość pojedynczego graniastosłupa obliczamy jako:

a) $V = \frac{1}{6} a^2 \sum_{i=1}^4 h_i$ b) $V = \frac{1}{2} a^2 \sqrt{n \cdot h_i}$ c) $V = \frac{1}{3} a^2 \sum_{i=1}^3 h_i$ d) $V = \frac{1}{6} a^2 \sum_{i=1}^3 h_i$

56. Prawo geodezyjne i kartograficzne reguluje między innymi sprawę:

- a) samorządu zawodowego w geodezji i kartografii
- b) katastru nieruchomości
- c) podziałów nieruchomości
- d) numeracji działek

57. Podczas aktualizacji operatu ewidencyjnego, podstawę zmian funkcji użytkowej budynku stanowi:

- a) decyzja o zmianie sposobu użytkowania, wydana na podstawie przepisów prawa budowlanego
- b) zawiadomienia odpowiedniego organu
- c) dokumentacja geodezyjna przyjęta do zasobu geodezyjnego i kartograficznego
- d) protokół oględzin

58. Czynność prawna nie wywołuje skutków prawnych:

- a) jeżeli nie wynikają one z ustaw
- b) jeżeli nie wynikają one z ustalonych zwyczajów
- c) jeżeli jest sprzeczna z zasadami współżycia społecznego
- d) jeżeli nieważnością jest dotknięta choćby jedna jej część

59. Tereny objęte klasyfikacją gleboznawczą to:

- a) tereny zabudowane i zurbanizowane
- b) grunty pod wodami
- c) nieużytki
- d) lasy

60. Określenie „administracja publiczna” oznacza:

- a) administrację rządową
- b) administrację samorządową
- c) administrację rządową i samorządową
- d) administrację partyjną

61. Tereny zabudowy lotniskowej zalicza się do terenów:

- a) zabudowy jednorodzinnej
- b) zabudowy wielorodzinnej
- c) innych terenów zabudowanych
- d) terenów leśnych

62. Postępowanie administracyjne jest:

- a) jednoinstancyjne
- b) dwuinstancyjne
- c) trzyinstancyjne
- d) nie uwzględnia instancyjności

63. Błędy i omyłki, ujawnione w bazie danych ewidencyjnych, będące skutkiem błędnych danych zawartych w materiałach źródłowych, usuwa się:

- a) w drodze decyzji administracyjnej
- b) nie usuwa się
- c) usuwa się, jako oczywistą omyłkę
- d) w drodze postanowienia

64. Właściciel nieruchomości, która nie ma odpowiedniego dostępu do drogi publicznej, może żądać od właścicieli gruntów sąsiednich ustanowienia:

- a) służebności drogowej
- b) służebności osobistej
- c) służebności drogowej za wynagrodzeniem
- d) służebności osobistej za wynagrodzeniem

65. Pole powierzchni działki ewidencyjnej określa się w:

- a) hektarach z dokładnością zapisu do 0.0001 ha
- b) hektarach z dokładnością zapisu do 0.1 ha
- c) metrach kwadratowych z dokładnością zapisu do 0.1 m²
- d) metrach kwadratowych z dokładnością zapisu do 2 m²

66. Jeżeli granice stały się sporne, a stanu prawnego nie można stwierdzić:

- a) granice ustala się według istniejących śladów na gruncie
- b) granice ustala się według ostatniego spokojnego stanu posiadania
- c) granice ustala się według danych operatu ewidencji gruntów i budynków
- d) granice ustala się zgodnie z oznaczeniem w księdze wieczystej

67. Przepisy geodezyjne dotyczące ewidencji gruntów i budynków nie regulują spraw:

- a) zakładania i prowadzenia rejestru cen i wartości nieruchomości
- b) wpisów do ksiąg wieczystych
- c) opracowań geodezyjnych i kartograficznych dla celów prawnych
- d) modernizacji ewidencji gruntów i budynków

68. Jeżeli przy wznoszeniu budynku bez winy umyślnej przekroczono granice sąsiedniego gruntu:

- a) właściciel tego gruntu może żądać wykupienia zajętej części gruntu
- b) budynek podlega rozbiórce
- c) właściciel tego gruntu może żądać odszkodowania
- d) właściciel tego gruntu jest zobowiązany do ustanowienia służebności gruntowej na rzecz nieruchomości, na której znajduje się pozostała część budynku

69. Przy zakładaniu ewidencji, numerację działek ewidencyjnych należy rozpoczynać od:

- a) północno-zachodniego narożnika obrębu w kierunku północno-wschodnim
- b) północno-zachodniego narożnika obrębu w kierunku południowo-wschodnim
- c) południowo-zachodniego narożnika obrębu w kierunku północno-wschodnim
- d) południowo-zachodniego narożnika obrębu w kierunku południowo-wschodnim

70. Ograniczonym prawem rzeczowym nie jest:

- a) użytkowanie
- b) służebność
- c) użytkowanie wieczyste
- d) zastaw

71. Pole powierzchni działki ewidencyjnej obliczone na podstawie pomiarów nie spełniających kryteriów dokładności ma charakter:
- a) prawny
 - b) informacyjny
 - c) nie podaje się takiej informacji
 - d) jest niejawnie, służy tylko celom statystycznym
72. Ugoda zawarta przed geodetą posiada moc ugody sądowej w przypadku dokonywania:
- a) podziału nieruchomości
 - b) wznowienia i wskazania granic
 - c) rozgraniczenia
 - d) sporządzania planu miejscowego
73. Informacje zawarte w ewidencji gruntów i budynków są:
- a) jawne, informacji tych udziela się odpłatnie
 - b) jawne, informacji tych udziela się nieodpłatnie
 - c) tajne
 - d) dostępne tylko dla osób mających w tym interes prawny, informacji tych udziela się nieodpłatnie
74. Jednostkę powierzchniową podziału kraju w ewidencji gruntów stanowi:
- a) parcela
 - b) nieruchomość
 - c) działka ewidencyjna
 - d) gospodarstwo rolne
75. Zawieszenie postępowania administracyjnego następuje w formie:
- a) postanowienia
 - b) decyzji
 - c) wyroku
 - d) ogłoszenia
76. W jaki sposób następuje ustalenie przeznaczenia terenu dzielonej nieruchomości:
- a) poprzez odpowiedni wpis w księdze wieczystej
 - b) poprzez określenie jej przeznaczenia w planie miejscowym
 - c) oznaczenie sposobu użytkowania terenu w projekcie podziału nieruchomości
 - d) na podstawie wniosku właściciela do właściwego organu administracji
77. Organy samorządu województwa, wobec gminy:
- a) stanowią organy nadzoru i kontroli w przypadkach określonych przez rozporządzenia
 - b) stanowią organy nadzoru i kontroli
 - c) stanowią organy nadzoru i kontroli w zakresie określonym przez wojewodę
 - d) nie stanowią organów nadzoru i kontroli
78. Decyzja lub orzeczenie sądu, w sprawie podziału nieruchomości podstawę do:
- a) zaktualizowania podatku gruntowego
 - b) dokonania wpisów w księdze wieczystej
 - c) zmiany zapisów w MPZP
 - d) przeprowadzenia kontroli operatu geodezyjnego
79. Ustawa o gospodarce nieruchomościami nie określa zasad:
- a) scalania i podziału nieruchomości
 - b) pierwokupu nieruchomości
 - c) rozgraniczania nieruchomości
 - d) wywłaszczania nieruchomości
80. O czynnościach ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych wykonawca informuje strony w formie:
- a) wezwania
 - b) zaproszenia
 - c) zawiadomienia
 - d) pozwu