

1 Osa rotace Země prochází:

- zeměpisným severním pólem a zeměpisným jižním pólem
- magnetickým severním pólem a zeměpisným jižním pólem
- zeměpisným severním pólem a magnetickým jižním pólem
- magnetickým severním pólem a magnetickým jižním pólem

2 Který výrok o polární ose Země je pravdivý?

- polární osa Země prochází magnetickým jižním pólem a magnetickým severním pólem a je kolmá na rovinu rovníku
- polární osa Země prochází zeměpisným jižním pólem a zeměpisným severním pólem a je kolmá na rovinu rovníku
- polární osa Země prochází magnetickým severním pólem a magnetickým jižním pólem a s rovinou rovníku svírá úhel 66.5°
- polární osa Země prochází zeměpisným severním pólem a zeměpisným jižním pólem a s rovinou rovníku svírá úhel 23.5°

3 Jaký geometrický útvar nejlépe pro navigační systémy popisuje přibližně tvar Země?

- ideální koule
- koule eliptického tvaru
- elipsoid
- plochá rovina

4 Který výrok o loxodromě je pravdivý?

- loxodroma je velká kružnice protínající rovník pod úhlem 45°
- loxodroma protíná všechny poledníky pod stejným úhlem
- loxodroma je nejkratší spojnice mezi dvěma body na povrchu Země
- středem kružnice proložené loxodromou je střed Země

5 Nejkratší spojnice dvou bodů na Zemi je částí:

- malé kružnice
- velké kružnice
- loxodromy
- rovnoběžky

6 Obvod Země na rovníku je přibližně: (viz obrázek NAV-002)

- 40000 NM.
- 10800 km.
- 21600 NM.
- 12800 km.

7 Jaký je rozdíl zeměpisné šířky mezi body A ($12^{\circ}53'30''\text{N}$) a B ($07^{\circ}34'30''\text{S}$)?

- $20,28^{\circ}$
- $05^{\circ}19'00''$
- $05,19^{\circ}$
- $20^{\circ}28'00''$

8 Kde se nacházejí polární kruhy?

- 20.5° jižně od pólů
- 23.5° severně a jižně od rovníku
- na zeměpisné šířce 20.5°S a 20.5°N
- 23.5° severně a jižně od pólů

9 Jaká je vzdálenost mezi rovnoběžkami 48°N a 49°N podél poledníku?

- 1 NM
- 60 NM
- 111 NM
- 10 NM

10 Jaká vzdálenost odpovídá rozdílu jednoho stupně zeměpisné šířky podél kteréhokoliv poledníku?

- 60 NM
- 1 NM
- 60 km
- 30 NM

11 Bod A leží přesně na rovnoběžce 47°50'27"N. Jaký bod je přesně 240 NM severně od A?

- 51°50'27'N'
- 49°50'27"N
- 43°50'27"N
- 53°50'27"N

12 Jaká je vzdálenost podél rovníku mezi poledníky 150°E a 151°E ?

- 1 NM
- 60 km
- 60 NM
- 111 NM

13 Jaká je vzdálenost po ortodromě mezi body A a B na rovníku, je-li rozdíl mezi příslušnými poledníky přesně jeden stupeň zeměpisné délky?

- 60 NM
- 120 NM
- 216 NM
- 400 NM

14 Předpokládejte dva libovolné body A a B na stejné rovnoběžce, ale ne na rovníku. Bod A se nachází na 10°E a bod B na 20°E. Vzdálenost po loxodromě mezi A a B je vždy:

- menší než 600 NM
- větší než 600 NM
- menší než 300 NM
- větší než 300 NM

15 Jak dlouho trvá, než se Slunce posune o 20° zeměpisné délky?

- 1:00 h
- 0:40 h
- 1:20 h
- 0:20 h

16 Jak dlouho trvá, než se Slunce posune o 10° zeměpisné délky?

- 0:40 h
- 1:00 h
- 0:04 h
- 0:30 h

17 Jak dlouho trvá, než se Slunce posune o 10° zeměpisné délky?

- 0.66 h
- 1 h
- 0.33 h
- 0.4 h

18 Pro Středoevropský letní čas (CEST) platí UTC+2. Jaký čas UTC odpovídá 1600 CEST?

- 1500 UTC
- 1600 UTC
- 1700 UTC
- 1400 UTC

19 UTC je:

- místní čas ve střední Evropě
- koordinovaný světový čas používaný v letectví
- pásmový čas
- místní střední čas v určitém bodu na Zemi

20 Pro středoevropský čas (CET) platí: CET = UTC+1. Jaký UTC odpovídá 1700 CET?

- 1500 UTC
- 1800 UTC
- 1600 UTC
- 1700 UTC

21 Vídeň (LOWW) se nachází na 016° 34'E, Salzburg (LOWS) na 013° 00'E. Jejich zeměpisnou šířku lze považovat za stejnou. Jaký je rozdíl mezi časy východu a západu slunce vyjádřený v UTC mezi Vídní a Salzburkem?

- ve Vídni je východ a západ slunce asi o 14 minut dříve než v Salzburku
- ve Vídni je východ a západ slunce asi o 4 minuty později než v Salzburku
- ve Vídni je východ slunce o 14 minut dříve a západ o 14 minut později než v Salzburku
- ve Vídni je východ slunce o 4 minuty později a západ o 4 minuty dříve než v Salzburku

22 Pojem "občanský soumrak" je definován jako:

- doba po západu slunce, během které je střed slunečního disku 6° nebo méně pod zeměpisným horizontem
- doba po západu slunce, během které je střed slunečního disku 6° nebo méně pod viditelným horizontem
- doba po západu slunce, během které je střed slunečního disku 12° nebo méně pod zeměpisným horizontem
- doba po západu slunce, během které je střed slunečního disku 12° nebo méně pod viditelným horizontem

23 Je dáno: Oprava snosu větru: -012°, zeměpisný kurz: 125°, magnetická trať: 139°, deviace: 002°E. Stanovte zeměpisnou trať a magnetický a kompasový kurz.

- zeměpisná trať: 137°. Magnetický kurz: 139°. Kompasový kurz: 125°.
- zeměpisná trať: 137°. Magnetický kurz: 127°. Kompasový kurz: 125°.
- zeměpisná trať: 113°. Magnetický kurz: 127°. Kompasový kurz: 129°.
- zeměpisná trať: 113°. Magnetický kurz: 139°. Kompasový kurz: 129°.

24 Je dáno: Zeměpisná trať: 179°, oprava snosu větru: -12°, deklinace: 004° E, deviace: +002°. Stanovte magnetický kurz a magnetickou trať.

- magnetický kurz: 163°. Magnetická trať: 175°.
- magnetický kurz: 163°. Magnetická trať: 161°.
- magnetický kurz: 167°. Magnetická trať: 175°.
- magnetický kurz: 167°. Magnetická trať: 161°.

25 Úhel mezi zeměpisnou tratí a zeměpisným kurzem se nazývá:

- deviace
- snos větru
- inklinace
- deklinace

26 Úhel mezi magnetickou a zeměpisnou tratí se nazývá:

- deviace
- inklinace
- snos větru
- deklinace

27 Pojem "magnetická trať" je definován jako:

- úhel mezi magnetickým severem a tratí
- úhel mezi zeměpisným severem a tratí
- směr od libovolného bodu na Zemi k magnetickému severnímu pólu
- směr od libovolného bodu na Zemi k zeměpisnému severnímu pólu

28 Pojem "zeměpisná trať" (TC) je definován jako:

- úhel mezi zeměpisným severem a tratí
- úhel mezi magnetickým severem a tratí
- směr od libovolného bodu na Zemi k magnetickému severnímu pólu
- směr od libovolného bodu na Zemi k zeměpisnému severnímu pólu

29 Je dáno: Zeměpisná trať: 183°, oprava snosu větru: +011°, magnetický kurz: 198°, kompasový kurz: 200°. Stanovte zeměpisný kurz a deklinaci.

- zeměpisný kurz: 194°. deklinace: 004° E
- zeměpisný kurz: 172°. deklinace: 004° E
- zeměpisný kurz: 194°. deklinace: 004° W
- zeměpisný kurz 172°. deklinace: 004° W

30 Je dáno: Zeměpisná trať: 183°, oprava snosu větru: +011°, magnetický kurz: 198°, kompasový kurz: 200°. Stanovte zeměpisný kurz a deviaci.

- zeměpisný kurz: 194°. deviace: +002°.
- zeměpisný kurz: 172°. deviace: -002°.
- zeměpisný kurz: 194°. deviace: -002°.
- zeměpisný kurz: 172°. deviace: +002°.

31 Je dáno: Zeměpisná trať: 183°, oprava snosu větru: +011°, magnetický kurz: 198°, kompasový kurz: 200°. Stanovte deklinaci a deviaci.

- deklinace: 004° E. deviace: -002°.
- deklinace: 004° E. deviace: +002°.
- deklinace: 004° W. deviace: -002°.
- deklinace: 004° W. deviace: +002°.

32 Kde má inklinace nejmenší hodnotu?

- na zeměpisném rovníku
- na magnetickém rovníku
- na magnetických pólech
- na zeměpisných pólech

33 Úhel mezi kompasovým severem a magnetickým severem se nazývá:

- deviace
- oprava snosu větru
- deklinace
- inklinace

34 Který směr odpovídá kompasovému severu (CN)?

- severu, který ukazuje kompas s přímým čtením vlivem magnetického pole Země a letadla
- úhlu mezi kurzem letadla a magnetickým severem
- nejsevernější části ukazatele magnetického kompasu v letadle
- směru od libovolného bodu na Zemi k zeměpisnému severnímu pólu

35 Pojem "izogóna" je definován jako spojnice dvou bodů na mapě, které mají stejnou hodnotu:

- deklinace
- deviace
- inklinace
- kurzu

36 Pojem "agóna" je definován jako spojnice dvou bodů na mapě nebo na Zemi, které:

- mají deklinaci 0°
- mají deviaci 0°
- mají inklinaci 0°
- mají kurz 0°

37 Jaké oficiální základní jednotky a jejich zkratky se používají v letecké navigaci pro měření vodorovných vzdáleností?

- námořní míle (NM), kilometry (km)
- statutární míle (SM), námořní míle (NM)
- yardy (yd), metry (m)
- stopy (ft), palce (in)

38 1000 ft rovná se:

- 300 m
- 30 m
- 3000 m
- 30 km

39 5500 m rovná se:

- 7500 ft
- 10000 ft
- 18000 ft
- 30000 ft

40 Která z položek na přiloženém seznamu úkonů se vztahuje ke kompasu s přímým čtením? Viz příloha (NAV-004)

- gyro (gyroskopické) a turning Instruments (přístroje indikující zatačku)
- pouze turning instruments (přístroje indikující zatačku)
- gyro (gyroskopické) a circuit breaker (jistič)
- turning Instruments (přístroje indikující zatačku) a circuit breaker (jistič)

41 Co může být důvodem pro změnu magnetického směru vzletové a přistávací dráhy na letišti (např. z RWY 06 na RWY 07)?

- změnila se deklinace na místě dráhy
- změnila se deviace na místě dráhy
- změnil se zeměpisný směr dráhy
- změnila se trajektorie přiblížení na dráhu

42 Elektronická zařízení na palubě letadla ovlivňují indikaci:

- umělého horizontu
- zatačkoměru
- kompasu s přímým čtením
- rychloměru

43 Jaké jsou vlastnosti mapy s Mercatorovým zobrazením?

- měřítko se zvětšuje se zeměpisnou šířkou, velké kružnice jsou zobrazeny jako křivky, loxodromy jsou zobrazeny jako přímky
- měřítko se zvětšuje se zeměpisnou šířkou, velké kružnice jsou zobrazeny jako přímky, loxodromy jsou zobrazeny jako křivky
- měřítko je konstantní, velké kružnice jsou zobrazeny jako křivky, loxodromy jsou zobrazeny jako přímky
- měřítko je konstantní, velké kružnice jsou zobrazeny jako přímky, loxodromy jsou zobrazeny jako křivky

44 Jak jsou zobrazeny loxodromy a ortodromy na mapě s přímým Mercatorovým zobrazením?

- loxodromy – přímky, ortodromy – křivky
- loxodromy – křivky, ortodromy – přímky
- loxodromy – křivky, ortodromy – křivky
- loxodromy – přímky, ortodromy – přímky

45 Jaké jsou vlastnosti mapy s Lambertovým konformním zobrazením?

- mapa je konformní a měřítko je přibližně stejné
- mapa je konformní a projekce nezkrsluje velikost ploch
- ortodromy jsou zobrazeny jako přímky a projekce nezkrsluje velikost ploch
- loxodromy jsou přímky a mapa je konformní

46 Které čáry má pilot použít pro stanovení polohy letadla?

- zeměpisné směrníky (QTE)
- magnetické směrníky (QDR)
- relativní směrníky (RB)
- magnetické kurzy (MH)

47 Jaký je radiál od VOR Brünkendorf (BKD) (53°02'N, 011°33'E) směrem do Pritzwalk (EDBU) (53°11'N, 12°11'E)? Viz příloha (NAV-031)

- 068°
- 248°
- 024°
- 204°

48 Vzdálenost mezi dvěma letišti je 220 NM. Na letecké navigační mapě mezi nimi pilot naměřil vzdálenost 40.7 cm. Měřítko mapy je:

- 1 : 1000000
- 1 : 500000
- 1 : 2000000
- 1 : 250000

49 Jaká je poloha letadla při křížovém zaměření, je-li dáno následující: VOR Hamburg (HAM) (53°41'N, 010°12'E): Radiál 119°, VOR Brünkendorf (BKD) (53°02'N, 011°33'E): Radiál 320° Viz obr. (NAV-031)

- 53°20'N, 11°10'E
- 54°40'N, 12°50'E
- 52°20'N, 10°10'E
- 52°10'N, 10°20'E

50 Jaká je vzdálenost od VOR Brünkendorf (BKD) (53°02'N, 011°33'E) do Pritzwalk (EDBU) (53°11'N, 12°11'E)? Viz příloha (NAV-031)

- 24 NM
- 24 km
- 42 NM
- 42 km

51 Vzdálenost 7.5 cm na letecké mapě představuje skutečnou vzdálenost 60.745 NM. Jaké je měřítko mapy?

- 1 : 1500000
- 1 : 1 000000
- 1 : 500000
- 1 : 150000

52 Pro krátký let z A do B získal pilot z letecké mapy následující informace: Zeměpisná trať 245°, deklinace: 7° W. Jaká je magnetická trať?

- 252°
- 238°
- 245°
- 007°

53 Letadlo letí v 8000 ft AMSL indikovanou rychlostí (IAS) 150 kt. Pravá vzdušná rychlost (TAS) je:

- 174 kt
- 142 kt
- 150 kt
- 208 kt

54 Je dáno: Zeměpisná trať z A do B: 250°. vzdálenost: 210 NM. Prává vzdušná rychlost: 130 kt. Čelní složka větru: 15 kt. Očekávaný čas odletu (ETD): 0915 UTC. Očekávaný čas příletu (ETA) je:

- 1105 UTC
- 1115 UTC
- 1052 UTC
- 1005 UTC

55 Je dáno: Zeměpisná trať z A do B: 283°. vzdálenost: 75 NM. Prává vzdušná rychlost: 105 kt. Čelní složka větru: 12 kt. Očekávaný čas odletu (ETD): 1242 UTC. Očekávaný čas příletu (ETA) je:

- 1320 UTC
- 1330 UTC
- 1356 UTC
- 1430 UTC

56 Je dáno: Zeměpisná trať z A do B: 352°. vzdálenost: 100 NM. Traťová rychlost (GS): 107 kt. Očekávaný čas odletu (ETD): 0933 UTC. Očekávaný čas příletu (ETA) je:

- 1045 UTC
- 1146 UTC
- 1029 UTC
- 1129 UTC

57 Letadlo uletí 100 km za 56 minut. Traťová rychlost (GS) je:

- 58 km/h
- 93 kt
- 107 km/h
- 198 kt

58 Letadlo uletí 110 NM za 01:25 hod. Traťová rychlost (GS) je:

- 78 kt
- 86 kt
- 160 km/h
- 120 km/h

59 Jaká je doba letu traťovou rychlostí 134 kt na vzdálenost 236 NM?

- 0:34 h
- 1:34 h
- 1:46 h
- 0:46 h

60 Letadlo letí pravou vzdušnou rychlostí (TAS) 120 kt se zadní složkou větru 35 kt. Za jak dlouho uletí vzdálenost 185 NM?

- 1 h 12 min
- 1 h 32 min
- 2 h 11 min
- 0 h 50 min

61 Letadlo letí pravou vzdušnou rychlostí (TAS) 180 kt. Čelní složka větru je 25 kt. Doba letu: 2 hodiny a 25 minut. Uletěná vzdálenost je:

- 375 NM
- 693 NM
- 202 NM
- 435 NM

62 Ja dáno: Kalibrovaná rychlost (CAS): 155 kt. Letová hladina (FL) 80. teplota vnějšího vzduchu (OAT): +15° C. Pravá vzdušná rychlost (TAS) je:

- 134 kts
- 155 kts
- 170 kts
- 180 kts

63 Jaká je zeměpisná trať (TC) z Uelzen (EDVU) (52°59'N, 10°28'E) do Neustadt (EDAN) (53°22'N, 011°37'E)? Viz příloha (NAV-031)

- 061°
- 241°
- 055°
- 235°

64 Letadlo letí ve FL 75, kde je teplota vnějšího vzduchu (OAT) -9°C. Výškoměr nastavený na QNH indikuje výšku letu 6500 ft. Jaká je skutečná výška letu?

- 6250 ft
- 6500 ft
- 6750 ft
- 7000 ft

65 Jaká je vzdálenost z Neustadt (EDAN) (53°22'N, 011°37'E) do Uelzen (EDVU) (52°59'N, 10°28'E)? Viz příloha (NAV-031)

- 46 NM
- 46 km
- 78 NM
- 78 km

66 Letadlo letí v tlakové výšce 7000 ft při teplotě vnějšího vzduchu (OAT) +11°C. Výškoměr nastavený na QNH indikuje 6500 ft. Skutečná nadmořská výška je:

- 6250 ft
- 6500 ft
- 6750 ft
- 7000 ft

67 Letadlo letí v tlakové výšce 7000 ft při teplotě vnějšího vzduchu (OAT) +21°C. Výškoměr nastavený na QNH indikuje 6500 ft. Jaká je skutečná nadmořská výška?

- 6250 ft
- 6500 ft
- 6750 ft
- 7000 ft

68 Je dáno: Zeměpisná trať: 255°. Prává vzdušná rychlost: 100 kt. vítr: 200°/10 kt. Jaký je zeměpisný kurz?

- 245°
- 250°
- 265°
- 275°

69 Je dáno: Zeměpisná trať: 165° . Pravá vzdušná rychlost: 90 kt. vítr: $130^\circ/20$ kt. vzdálenost: 153 NM. Zeměpisný kurz je:

- 152°
- 165°
- 126°
- 158°

70 Je dáno: Traťová rychlost (GS): 160 kt. Zeměpisná trať (TC): 177° . vítr (W/WS): $140^\circ/20$ kt. Zeměpisný kurz (TH) je:

- 173°
- 180°
- 184°
- 169°

71 Letadlo letí po zeměpisné trati (TC) 220° konstantní pravou vzdušnou rychlostí 220 kt. Vítr je $270^\circ/50$ kt. Traťová rychlost je:

- 185 kt
- 255 kt
- 170 kt
- 135 kt

72 Letadlo letí po zeměpisné trati (TC) 040° konstantní pravou vzdušnou rychlostí (TAS) 180 kt. Vítr je $350^\circ/30$ kt. Traťová rychlost (GS) je:

- 159 kt
- 168 kt
- 172 kt
- 155 kt

73 Letadlo letí po zeměpisné trati (TC) 040° konstantní pravou vzdušnou rychlostí (TAS) 180 kt. Vítr je 350°/30 kt. Oprava snosu větru (WCA) je:

- 7°
- 9°
- + 5°
- + 11°

74 Je dáno: Zeměpisná trať: 270°. Pravá vzdušná rychlost: 100 kt. vítr: 090°/25 kt. vzdálenost: 100 NM. Traťová rychlost (GS) je:

- 120 kt
- 125 kt
- 117 kt
- 131 kt

75 Je dáno: Zeměpisná trať: 270°. Pravá vzdušná rychlost: 100 kt. vítr: 090°/25 kt. vzdálenost: 100 NM. Doba letu je:

- 62 min
- 48 min
- 37 min
- 84 min

76 Letadlo letí po zeměpisné trati (TC) 040° konstantní pravou vzdušnou rychlostí (TAS) 180 kt. Vítr je 350°/30 kt. Oprava snosu větru (WCA) je:

- 7° doleva
- 7° doprava
- 3° doleva
- 3° doprava

77 Je dáno: Zeměpisná trať: 120°. Pravá vzdušná rychlost: 120 kt. vítr: 150°/12 kt. Oprava snosu větru (WCA) je:

- 6° doprava
- 3° doleva
- 3° doprava
- 6° doleva

78 Vzdálenost z A do B je 120 NM. Ve vzdálenosti 55 NM z A se letadlo nachází 7 NM vpravo od tratě. Jakou opravu kurzu musí pilot provést, aby doletěl přímo do B?

- 14° doleva
- 6° doleva
- 8° doleva
- 15° doleva

79 Letadlo letí kurzem 090°. Má uletět vzdálenost 90 NM. Po 45 NM je 4.5 NM severně od plánované tratě. Jaká je oprava kurzu, aby letadlo doletělo přímo do cíle?

- 6° doprava
- 9° doprava
- 18° doprava
- 12° doprava

80 Co znamená pravidlo 1:60?

- odchylna od tratě 1 NM při snosu 1° po uletění 60 NM
- odchylna od tratě 10 NM při snosu 1° po uletění 60 NM
- odchylna od tratě 60 NM při snosu 1° po uletění 1 NM
- odchylna od tratě 6 NM při snosu 1° po uletění 10 NM

81 Letadlo letí z A do B na vzdálenost 220 NM. Plánovaná traťová rychlost (GS) je 120 kt. Odlet z A je ve 1200 UTC. Po uletění 70 NM z A je letadlo o 5 minut před plánovaným časem. Jaký je opravený očekávaný čas příletu do B, poletí-li stále stejnou skutečnou traťovou rychlostí?

- 1335 UTC
- 1340 UTC
- 1345 UTC
- 1330 UTC

82 Letadlo klesá za bezvětrí z 9000 ft do 1500 ft. Rychlost klesání (ROD) je 1200 ft/min. Za jak dlouho bude ve výšce 1500 ft?

- 6 min
- 12 min
- 8 min
- 15 min

83 Letadlo za bezvětří klesá ze 7500 ft do 1200 ft pravou vzdušnou rychlostí (TAS) 105 kt. Rychlost klesání (ROD) je 800 ft/min. Jaká je doba klesání?

- 6 min
- 12 min
- 8 min
- 15 min

84 Jakou hodnotou je třeba doplnit plán letu (označená pole)? Viz obr. (NAV-014)

- zeměpisný kurz (TH): 185°. Magnetický kurz (MH): 184°. Magnetická trať (MC): 178°
- zeměpisný kurz (TH): 173°. Magnetický kurz (MH): 174°. Magnetická trať (MC): 178°
- zeměpisný kurz (TH): 185°. Magnetický kurz (MH): 185°. Magnetická trať (MC): 180°
- zeměpisný kurz (TH): 173°. Magnetický kurz (MH): 184°. Magnetická trať (MC): 178°

85 Z jaké radionavigační pomůcky lze přijímat signál anténou v příloze? Viz příloha (NAV-017)

- NDB
- VOR
- DME
- VDF

86 Přibližná rychlost šíření elektromagnetických vln je:

- 300000 m/s
- 300000 km/s
- 300000 NM/s
- 300000 ft/s

87 Dlouhé (LF) a střední (MF) radiové vlny (např. NDB) se šíří jako:

- přímá vlna
- prostorová vlna (kvazi-optická)
- povrchová vlna
- povrchová a prostorová vlna

88 Rádiové vlny v pásmu VKV (např. VOR) se šíří jako:

- přímá vlna
- prostorová vlna (kvazi-optická)
- povrchová vlna
- prostorová a povrchová vlna

89 Kvazi-optické vlny se šíří:

- podél povrchu Země
- prostorem přímo od vysílače k přijímači
- prostorem a jsou ovlivněny (např. odraženy) ionosférou
- podél povrchu Země, ale jsou absorbovány mořem

90 Pomocí zaměřovače VHF (VDF) lze zjistit:

- šikmou vzdálenost
- rychlost přiblížení
- magnetický směrník
- zeměpisnou trať

91 Jaké zařízení na palubě letadla je třeba pro využití zaměřovače VHF (VDF)?

- přijímač VDF
- rádio VHF
- nejméně 2 antény VHF
- ukazatel relativního směrníku (RBI)

92 Je dáno: QDM: 138° deklinace: 10° E QUJ je:

- 328°
- 318°
- 168°
- 148°

93 Je dáno: QTE: 229° deklinace: 10° W. QDM je:

- 049°
- 239°
- 059°
- 039°

94 Je dáno: QDR: 022° deklinace: 10° E. QTE je:

- 032°
- 212°
- 202°
- 052°

95 Je dáno: QDM: 248° deklinace: 10° W. QTE je:

- 058°
- 238°
- 078°
- 258°

96 Je dáno: QDR: 067° deklinace: 5° E. QDM je:

- 072°
- 252°
- 247°
- 257°

97 Je dáno: QDR: 152° deklinace: 5° W deviace: 5° E. QUJ je:

- 147°
- 332°
- 327°
- 317°

98 Je dáno: QTE: 203° deklinace: 10° E. QDR je:

- 023°
- 193°
- 013°
- 213°

99 Je dáno: QTE: 248° deklinace: 10° W. QDR je:

- 068°
- 078°
- 238°
- 258°

100 Je dáno: QDM: 134° deklinace: 5° W. QTE je:

- 129°
- 314°
- 309°
- 299°

101 Pilot od zaměřovače VDF obdržel QDR 225°. Kde se nachází letadlo vzhledem k pozemní stanici?

- severozápadně
- severovýchodně
- jihovýchodně
- jihozápadně

102 Kód QDR znamená:

- zeměpisný směrnik od letadla ke stanici
- zeměpisný směrnik od stanice k letadlu
- magnetický směrnik od letadla ke stanici
- magnetický směrnik od stanice k letadlu

103 Kód QTE znamená:

- zeměpisný směrnik od letadla ke stanici
- zeměpisný směrnik od stanice k letadlu
- magnetický směrnik od letadla ke stanici
- magnetický směrnik od stanice k letadlu

104 Pilot obdržel od zaměřovače VDF QDR 135°. Kde se nachází letadlo vzhledem k zaměřovači?

- severozápadně
- severovýchodně
- jihovýchodně
- jihozápadně

105 Pilot obdržel od zaměřovače VDF QDR 315°. Kde se nachází letadlo vzhledem k zaměřovači?

- severozápadně
- severovýchodně
- jihovýchodně
- jihozápadně

106 Dosah VDF závisí na:

- nadmořské výšce letadla
- rychlosti letadla
- stavu ionosféry
- dosahu vln šířených podél zemského povrchu

107 Jaké je třeba vybavení na palubě letadla pro příjem signálu z nesměrového majáku (NDB)?

- indikátor odchylky od tratě (CDI)
- radiokompas (ADF)
- odpovídač sekundárního radaru (SSR)
- indikátor horizontální situace (HSI)

108 V jakém vlnovém pásmu vysílá nesměrový maják (NDB)?

- krátké vlny (HF)
- velmi krátké vlny (VHF)
- dlouhé (LF) a střední (MF) vlny
- velmi dlouhé (VLF) a dlouhé (LF) vlny

109 Pilot chce přiletět k NDB na QDM 090°. Letadlo letí přibližně 5 minut magnetickým kurzem (MH) 095° a indikace relativního směrníku je 355°. Po 6 minutách je indikace relativního směrníku 358°. Který výrok je pravdivý?

- zvětšila se boční složka větru, je třeba zvětšit hodnotu magnetického kurzu
- zmenšila se boční složka větru, je třeba zvětšit hodnotu magnetického kurzu
- zvětšila se boční složka větru, je třeba zmenšit hodnotu magnetického kurzu
- zmenšila se složka bočního větru, je třeba zmenšit hodnotu magnetického kurzu

110 Pilot chce letět přímo k majáku. Je bezvětří. Měl by držet QDM: Viz. Obr. (NAV-019)

- 200°
- 230°
- 080°
- 260°

111 Jaký je rozdíl mezi zařízením lokátor a majákem NDB?

- lokátor má menší dosah než maják NDB
- lokátor má větší dosah než maják NDB
- lokátor vysílá přesněji
- lokátor vysílá pouze na základě impulzu

112 Dosah majáku NDB, který vysílá v pásmu středních vln, je největší:

- ve dne
- v poledne
- v noci
- před půlnocí

113 Pobřežní efekt je největší při šíření rádiových vln směrem:

- pod ostrým úhlem k pobřeží, letadlo je pod 6000 ft
- kolmo na pobřeží, letadlo je pod 6000 ft
- pod ostrým úhlem k pobřeží, letadlo je nad 6000 ft
- kolmo k pobřeží, letadlo je nad 6000 ft

114 Občasná ztráta signálu (fading) v pásmu dlouhých nebo středních vln nastává zejména:

- ve dne
- v poledne
- pozdě odpoledne
- v noci

115 Průběh elektromagnetické oscilace může být popsán jako:

- frekvenční úhel
- amplitudový úhel
- fázový úhel
- vlnový úhel

116 Když se vysílač a přijímač blíží k sobě:

- vnímaná frekvence se zvětšuje
- vnímaná frekvence se rovná vysílané frekvenci
- vnímaná frekvence se zmenšuje
- frekvence se mění, ale vlnová délka zůstává stejná

117 Když se vysílač a přijímač pohybují od sebe:

- vnímaná frekvence se zvětšuje
- vnímaná frekvence se rovná vysílané frekvenci
- vnímaná frekvence se zmenšuje
- frekvence se mění, ale vlnová délka zůstává stejná

118 Radiály VOR jsou definovány na principu:

- porovnání fáze 2 signálů
- porovnání amplitudy 2 signálů
- porovnání frekvence 2 signálů
- porovnání pulzů 2 signálů

119 Který Q-kód odpovídá radiálu VOR?

- QDM
- QDR
- QTE
- QUJ

120 Plná výchylka ukazatele odchylky od tratě (CDI) znamená, že letadlo se nachází:

- 10° od zvolené tratě
- 2° od zvolené tratě
- 10 NM od zvolené tratě
- 2 NM od zvolené tratě

121 Kde se nachází letadlo vzhledem ke stanici VOR? Viz příloha (NAV-022)

- severovýchodně
- jihovýchodně
- jihozápadně
- severozápadně

122 Letadlo je na radiálu: Viz příloha (NAV-024)

- 234°
- 246°
- 060°
- 066°

123 Na dosah stanice VOR má vliv:

- interference denního světla
- nadmořská výška vysílače a přijímače
- vícesměrové šíření pozemní vlny
- odrazy vln od ionosféry

124 Měřič vzdálenosti (DME) měří vzdálenost na principu:

- porovnání fází
- měření laserem
- Dopplerova efektu
- měření času

125 Údaj vzdálenosti z DME je:

- vzdálenost na zemi
- šikmá vzdálenost
- vzdálenost ve vzduchu
- radiální vzdálenost

126 Rozdíl mezi indikovanou šikmou vzdáleností z DME a horizontální vzdáleností od stanice DME se zvětšuje při:

- přiletu k DME
- odletu od DME
- kroužení kolem DME
- klesání

127 S využitím pozemního primárního radaru lze stanovit směr od antény k letadlu:

- orientací antény
- měřením času
- intervalem páru pulzů
- posunem frekvence přijímaného pulzu

128 Jakou okamžitou informaci lze získat z pozemního radaru?

- pravou vzdušnou rychlost letadla (TAS) a vzdálenost
- vzdálenost a směr
- pravou vzdušnou rychlost (TAS) a kurz
- rychlost a pravou vzdušnou rychlost (TAS)

129 Palubní vybavení pro sekundární přehledový radar (SSR) se nazývá:

- traťový indikátor
- odpovídač
- dotazovač
- dekodér

130 Jaký je rozdíl mezi primárním a sekundárním radarem?

- pulzy primárního radaru mají proměnnou amplitudovou modulaci, pulzy sekundárního radaru mají statickou pulzní modulaci
- pulzy primárního radaru mají proměnnou pulzní modulaci, pulzy sekundárního radaru mají statickou amplitudovou modulaci
- pulzy primárního radaru odráží povrch letadla, na pulzy sekundárního radaru odpovídá odpovídač
- primární radar zobrazuje cíle na obrazovce, sekundární radar na stripu řídicího letového provozu

131 Kód odpovídače sekundárního radaru pro únos je:

- 7000
- 7500
- 7600
- 7700

132 Kód odpovídače sekundárního radaru pro ztrátu spojení je:

- 7000
- 7500
- 7600
- 7700

133 Jakou výšku vysílá odpovídač sekundárního radaru v módu C?

- nadmořskou výšku
- výšku nad zemí
- tlakovou výšku
- rádiovou výšku

134 Příjem signálu od kolika satelitů je nezbytný pro přesné a ověřené stanovení polohy ve třírozměrném prostoru?

- 2
- 3
- 4
- 5

135 Při použití GPS pro let k dalšímu traťovému bodu je indikována odchylka od tratě vertikálním břevnem a tečkami vlevo a vpravo od středu ukazatele. Který výrok o takovém přístroji je pravdivý?

- odchylka břevna od středu znázorňuje odchylku od tratě jako absolutní vzdálenost v NM. Velikost odchylky odpovídající plné výchylce břevna závisí na režimu práce GPS
- výchylka břevna od středu odpovídá úhlové odchylce od tratě ve stupních. Velikost odchylky odpovídající plné výchylce břevna závisí na režimu práce GPS
- výchylka břevna od středu odpovídá odchylce od tratě v absolutní vzdálenosti v NM. Plná výchylka břevna odpovídá odchylce ± 10 NM
- výchylka břevna od středu odpovídá úhlové odchylce od tratě ve stupních. Plné výchylce břevna odpovídá odchylka $\pm 10^\circ$

136 Co znamená pojem "srovnávací navigace"?

- navigace podle orientačních bodů na zemi při letu za vidu
- orientace podle nebeských objektů při letu za vidu
- orientace podle navigačních přístrojů při letu za vidu
- orientace podle GPS při letu za vidu

137 Jaké pozemní objekty se mají používat přednostně při srovnávající navigaci?

- řeky, železnice, dálnice
- vedlejší silnice a údolí
- elektrická vedení
- hranice