

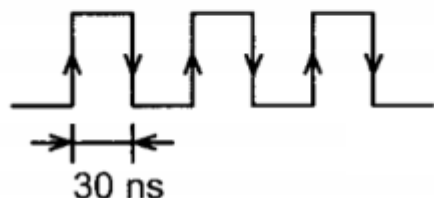
Data _____ Klasa _____ Nazwisko imię _____

Dop	Dst	Dobry	Bardzo dobry
7,5	9	11,25	13,5

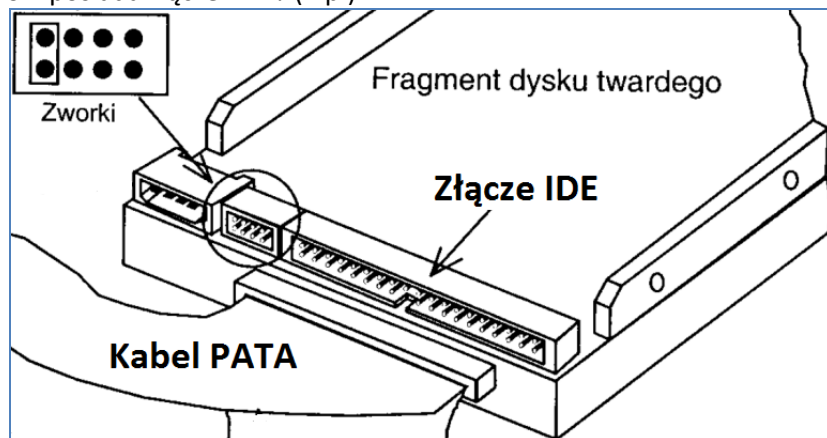
1. Wymień dwa programy czytające parametry S.M.A.R.T. (2 p.)
2. Oblicz szybkość transmisji danych synchronizowanych standardem Ultra ATA 66. Odpowiedź podaj w MB/s. (1 p.)

Standard Ultra ATA/66

Przesyłanie danych synchronizowane jest narastającym i opadającym zboczem impulsów Strobe (dane przesyłane są co 30 nanosekund)



3. Na rysunku przedstawiono interfejs dysku twardego. Odpowiedz na pytanie: Ile pinów posiada złącze IDE ? (1 p.)



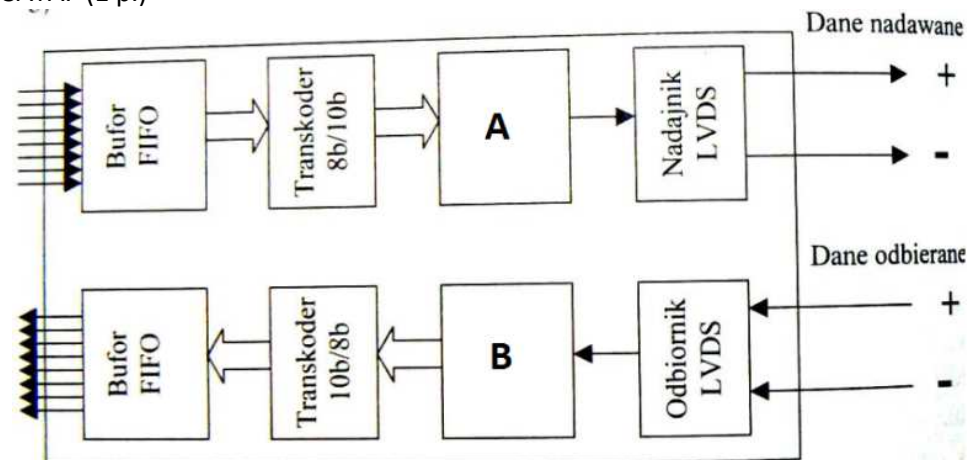
4. Podaj maksymalną liczbę urządzeń obsługiwanych na magistrali SCSI w standardzie Ultra320 SCSI. (1 p.)
5. Jak nazywa się parametr określający średni czas dostępu do sektora [ms] ? (1 p.)

6. W tabeli przedstawiono opis 7-pinowej wtyczki sygnałowej SATA. Uzupełnij opis pinów w tabeli. (4 p.)

Pin	Opis
1	Masa
2	
3	
4	Masa
5	
6	
7	Masa

7. Oblicz pojemność macierzy RAID 10 składającej się z 4 dysków 1TB (1 p.)
8. Wyjaśnij na czym polega różnica pomiędzy technikami striping i mirroring. (2 p.)
9. Podaj główną wadę wbudowanych rozwiązań softwarowych w systemie operacyjnym do tworzenia macierzy dysków twardych. (1 p.)

10. Na rysunku przedstawiono ideę komunikacji w standardzie LVDS w transmisji SATA. (1 p.)



Jak nazywa element oznaczony literą A ? Tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

- Rejestr PISO
- Rejestr SIPO
- Rejestr PIPO
- Rejestr SISO

209 - Pamięci masowe oraz RAID – grupa B (odpowiedzi) **Suma: 15 pkt.**

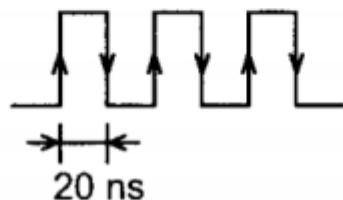
Data _____ Klasa _____ Nazwisko imię _____

Dop	Dst	Dobry	Bardzo dobry
7,5	9	11,25	13,5

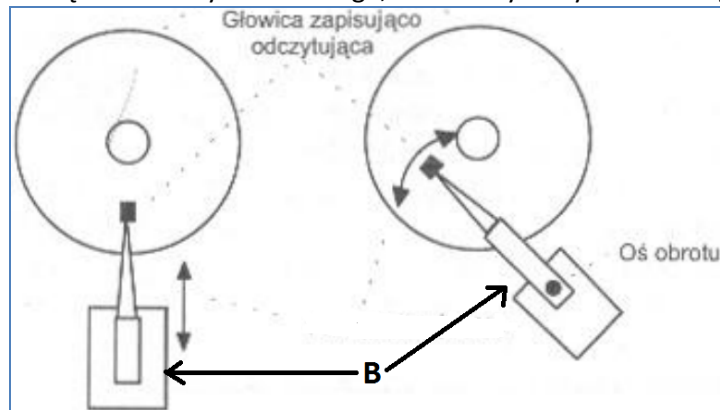
1. Oblicz szybkość transmisji danych synchronizowanych standardem Ultra ATA 100. Odpowiedź podaj w MB/s. (1 p.)

Standard Ultra ATA/100

Przesyłanie danych synchronizowane jest narastającym i opadającym zboczem impulsów Strobe (dane przesyłane są co 20 nanosekund)



2. Jak nazywa się element dysku twardego, oznaczony na rysunku literą B ? (1p.)



3. Podaj maksymalny transfer danych na magistrali pracującej SCSI w standardzie Ultra320 SCSI. Odpowiedź podaj w MB/s. (1 p.)

4. Wyjaśnij pojęcie S.M.A.R.T. - pełny opis (2 p.)

Odp.: Oprogramowanie służące do kontrolowania i monitorowania systemów pamięci masowej wbudowane fabrycznie w dyskach.

5. W tabeli przedstawiono opis 7-pinowej wtyczki sygnałowej SATA. Uzupełnij opis pinów w tabeli. (4 p.)

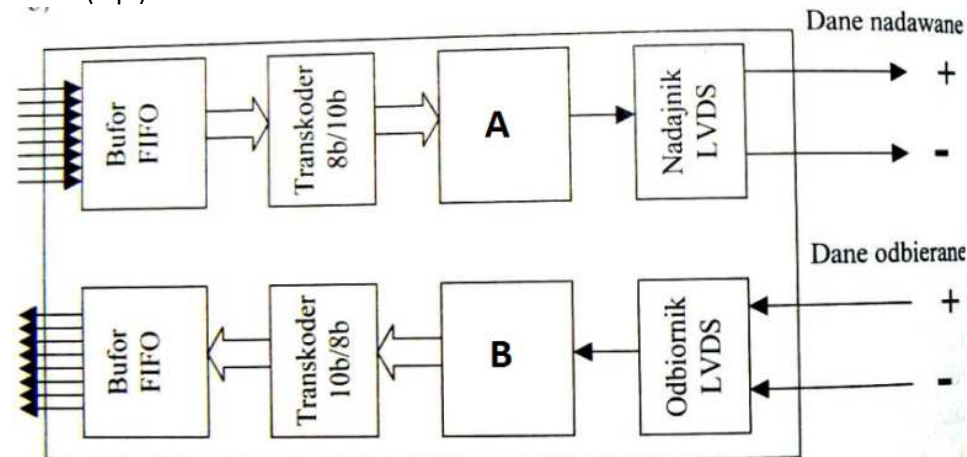
Pin	Opis
1	Masa
2	
3	
4	Masa
5	
6	
7	Masa

6. Oblicz pojemność macierzy RAID 01 składającej się z 4 dysków 1TB (1 p.)

7. Wyjaśnij na czym polega różnica pomiędzy technikami striping i mirroring. (2 p.)

8. Podaj główną zaletę rozwiązań sprzętowych do tworzenia macierzy dysków w porównaniu do rozwiązań softwarowych. (2 p.)

9. Na rysunku przedstawiono ideę komunikacji w standardzie LVDS w transmisji SATA. (1 p.)



Jak nazywa element oznaczony literą B ? Tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

- Rejestr PISO
- Rejestr SIPO
- Rejestr PIPO
- Rejestr SISO