

1. Upravte nasledujúce tvrdenia tak, aby boli pravdivé.

Znáhodnenie vysielanej postupnosti dát prináša $\left(\begin{smallmatrix} \text{nižšie} \\ \text{vyššie} \end{smallmatrix}\right)$ nároky na potrebnú šírku frekvenčného pásma prenosovej cesty.

Skramblovanie na vysielacej strane (a deskramblovanie v prijímači) má za úlohu $\left(\begin{smallmatrix} \text{odstrániť} \\ \text{vložiť} \end{smallmatrix}\right)$ periodické postupnosti $\left(\begin{smallmatrix} Z \\ do \end{smallmatrix}\right)$ prenášaného dátového toku.

2. Ktorými vnútornými obvodmi modemu VDSL2 je realizované zabezpečenie dátového toku koncového účastníka pred jeho prenosom v prístupovej sieti?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

3. Na oddelenie smerov prenosu sa v prípojkách typu xDSL využívajú dve základné metódy. Ktorá z týchto dvoch metód je výhradne používaná v prípojkách typu VDSL2?

- ☐ frekvenčné delenie FDD (Frequency Division Duplex)
- ☐ potlačenie ozveny EC (Echo Cancellation)

4. Ktorý typ presluchu je vďaka metóde frekvenčného delenia redukovaný?

- ☐ presluch na blízkom konci NEXT (Near End Cross Talk)
- ☐ presluch na vzdialenom konci FEXT (Far End Cross Talk)

5. Na aké tri časti je možné všeobecne rozdeliť architektúru siete prípojky typu VDSL2?

1. _____
2. _____
3. _____



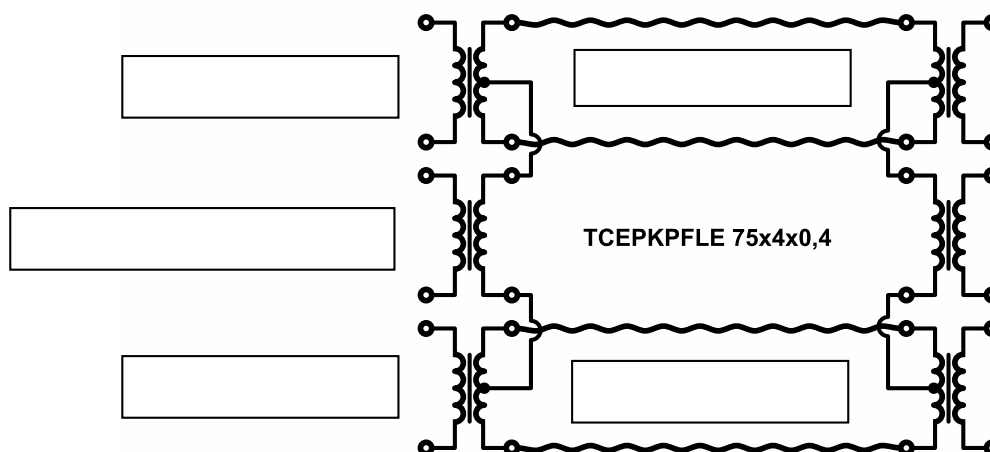
6. Upravte nasledujúce tvrdenia tak, aby ich znenia boli pravdivé.

O štandarde G.fast sa v literatúre hovorí ako o systémov typu xDSL.

Štandard G.fast by mal dosahovať (vyššie
nižšie) prenosové rýchlosti ako ostatné prípojky xDSL.

Štandard G.fast by mal využívať (kratšie
dlhšie) dĺžky účastníckych vedení.

V štandarde G.fast je implementované (inverzné napájanie
napájanie po zbernici).

7. Prípojkám typu G.fast umožňujú zvýšiť prenosovú kapacitu tzv. fantómové okruhy. Doplňte správne termíny do nasledujúceho obrázku.

8. Prípojky typu G.fast využívajú vektorovú moduláciu VDMT. Aké sú jej dominantné výhody a nevýhody? Vyberte ich z nasledujúcich možností.

- ☐ eliminácia rušenia presluchmi a dosiahnutie vyššej dostupnej prenosovej rýchlosti
- ☐ dosiahnutie vyššej dostupnej prenosovej rýchlosti
- ☐ vysoká výpočtová náročnosť pri koordinácii príjmu
- ☐ vysoká výpočtová náročnosť pri koordinácii vysielania
- ☐ nízka výpočtová náročnosť pri koordinácii vysielania
- ☐ eliminácia rušenia presluchmi

