② أوجد المشتقة الأولى لكل من الدوال الآتية:

① ص = ٥

الحل

② ص = س^{٣}

الحل

③ ص = − ٤ س^{٣}

الحل

④ ص = − ٣ س$^{-٤}$

الحل

⑤ ص = ٢ $\sqrt{س}$

الحل

⑥ ص = ٦ $\sqrt[٣]{س^{٢}}$

الحل

⑦ ص = ٢ س^{٤} + ٢ س^{٣} − ٤ س + ٤

الحل

⑧ ص = س^{٣} + س^{٢} + س − ٢

عندما س = ١

الحل

⑨ ص = $\frac{٢}{٣}$ س^{٣} + $\frac{٣}{س^{٢}}$ + $\frac{١}{\sqrt[٣]{س}}$ − ٣

الحل

⑩ ص = (س + ٢) (س − ٢)

عندما س = ٢

الحل

⑪ ص = (س^{٢} + ١) (س − ٢)

الحل

⑫ ص = $\frac{س^{٣} + ٦ س^{٢} - ٣}{س^{٢}}$

الحل

⑬ د(س) = س^{٣} + ٣ س^{٢}

ثم أوجد قيم س التي تجعل د$'$(س) = ٠

الحل

③ أوجد $\frac{د ص}{د س}$ إذا كان :

① ص = $(س^{٢}+٢)(س^{٣}+٥)$ عندما س = ١

الحل

② ص = $س^{٢}(س + \frac{٥}{س})$

الحل

③ ص = $(س^{٢}-٧\sqrt{س})(س^{٢}+٢٧\sqrt{س})$

الحل

④ ص = $(س+٢)(٧\sqrt{س}+٥)-(س+١)$

الحل

⑤ ص = $(س+٢)(٤س+١)(س-٢)$

الحل

⑥ ص = $س٧\sqrt{س}(س^{٢}-٤)$

الحل

٧ $ص = \frac{س + ٣}{س + ٢}$

الحـل

٨ $ص = \frac{س}{س^{٢} - ١}$

الحـل

٩ $ص = \frac{س^{٢} - ١}{٢س - ١}$ ثم أوجد $\left[\frac{د ص}{د س}\right]_{س=١}$

الحـل

١٠ $ص = \frac{س^{٢} + ٢س - ١}{س + ٢}$

الحـل

١١ $ص = \frac{١}{(س - ٢)^{٢}}$

الحـل

١٢ $ص = \frac{٥}{س^{٢} + س - ٢}$ ثم أوجد $\left[\frac{د ص}{د س}\right]_{س=١}$

الحـل

١٠ أوجد $\frac{د ص}{د س}$ إذا كان :

١ $ص = (٣س^{٢} + ١)^{٦}$

الحل

٢ $ص = (٢س^{٣} - ٤س + ١)^{٩}$ عندما $س = ٠$

الحل

٣ $ص = (\frac{س^{٢} - ٢}{٣ + س^{٢}})^{٧}$ عند $س = ٠$

الحل

٤ $ص = (س - ١)^{٣} (٢س + ٣)^{٤}$

الحل

٥ $ص = \frac{١}{(س - ٤)^{٦}}$

الحل

٦ $ص = \sqrt[٣]{(س^{٢} + ٣)^{٢}}$

الحل

٧ $ص = \sqrt{٢س^{٢} + س + ١}$

الحل

٨ $ص^{٥} = س^{٣} - ٢$

الحل