أمثلة على مشتقة الثابت

أوجد $\frac{د ص}{د س}$ لكل مما يلي

① ص = ١٢

② ص = -١٤

③ ص = $\frac{٧}{٢}$

④ ق(س) = هـ

⑤ ق(س) = π

⑥ ق(س) = $٣ ٢^{٣}$

⑦ ق(س) = جا $\frac{\pi}{٢}$

⑧ ق(س) = -٤ ب^{٢}

أمثلة على مشتقة س بدون قوة

أوجد $\frac{د ص}{د س}$ لكل مما يلي

① ص = س

② ص = ٨س

③ ص = $\frac{٥}{٢}$ س

④ ق(س) = -٣٣س

⑤ ق(س) = -س

⑥ ق(س) = -٥س

أمثلة على مشتقة س قوة

أوجد $\frac{د ص}{د س}$ لكل مما يلي

① ص = س^{٧}

② ص = س$^{-٣}$

③ ص = س$^{\frac{٤}{٣}}$

④ ق(س) = س$^{-\frac{٤}{٣}}$

⑤ ق(س) = س$^{\frac{٥}{٣}}$

أمثلة على مشتقة س قوة مع ثابت

أوجد $\frac{د ص}{د س}$ لكل مما يلي

① ص = ٢س^{٤}

② ص = -٧س^{٣}

③ ص = ٤س$^{-٣}$

Scanned by CamScanner

أمثلة على مشتقة حاصل ضرب إقترانين والفرق بين مشتقة حاصل ضرب إقترانين

أوجد $\frac{دص}{دس}$ لكل مما يلي

① ق(س) = $ب^{٣} - ٤ب + ٥\pi + جا\frac{\pi}{٢}$

② ق(س) = $٩ - ٧س$

③ ق(س) = $٦ + س$

④ ق(س) = $٨س + ٣$

⑤ ق(س) = $\frac{٥}{٣} - \frac{١}{٢}س$

⑥ ق(س) = $\frac{١}{٢} + \frac{٧}{٣}س$

⑦ ق(س) = $٤ - س^{٤}$

⑧ ق(س) = $س^{٣} + ٥$

⑨ ق(س) = $س^{٥} - ٢$

⑩ ق(س) = $٧س - س^{٥}$

⑪ ق(س) = $٣ - ٢س^{٤}$

⑫ ق(س) = $٤س^{٢} - س^{٣}$

⑬ ق(س) = $٤س^{٢} + ٣س + ٥$

⑭ ق(س) = $٥س^{٤} + ٦س^{٣} - ٦س + ٦$

⑮ ق(س) = $٤س^{-٣} - ٢س^{-٥} - ٦س^{-١}$

⑯ ص = $س^{\frac{٥}{٢}} + ٣س^{\frac{٥}{٣}}$

⑰ ص = $س^{\frac{٧}{٣}} + س^{\frac{٥}{٣}} - ٢س^{-٣}$

⑱ ق(س) = $س^{\frac{٣}{٢}} + س^{\frac{١}{٢}} + س^{-\frac{٢}{٣}}$

⑲ ق(س) = $س^{٣} - ٥س^{٢} + ٧س - س^{-\frac{٢}{٣}} - ١٢$

⑳ ق(س) = $س^{-\frac{٥}{٣}} + ١٢ - ٨س^{٢}$

أمثلة على مشتقة حاصل ضرب إقترانين

أوجد $\frac{دص}{دس}$ لكل مما يلي

① ق(س) = $(٢س - ١)(٧ - ٣س)$

② ق(س) = $(٥س - ١)(٢س^{٣} + ٣)$

Scanned by CamScanner

① ق(س) = (٤س٢ + ٢)(٣س٤ + ١)

② ق(س) = (٢س٤ + ٤)(س٣ − ٥س)

③ ق(س) = س(س٤ + ٣س)(٥س٤ + ٧)

④ ق(س) = س^-٣ (س٣ − ٥)

⑤ ص = (٢س − ٣)(س٣ + ٥) عندما س = ٠

⑥ ق(س) = (٥ − ٣س)(٤س٣ + ١) عندما س = ١

أمثلة على مشتقة خارج قسمة إقترانين

أوجد المشتقة الأولى لكل مما يلي

① ق(س) = ٥س / ٤

② ق(س) = ٧س٤ / ٢

③ ق(س) = (س٣ + ٢س٤ + س) / ٣

④ ق(س) = (٣س٢ + ٤)(س٣ − ٥س)

⑤ ق(س) = س(س٤ + ٣س)(٥س٤ + ٧)

⑥ ق(س) = س^-٣ (س٣ − ٥)

⑦ ص = (٢س − ٣)(س٣ + ٥) عندما س = ٠

⑧ ق(س) = (٥ − ٣س)(٤س٣ + ١) عندما س = ١

أمثلة على مشتقة خارج قسمة إقترانين

أوجد المشتقة الأولى لكل مما يلي

① ق(س) = ٥س / ٤

② ق(س) = ٧س٤ / ٢

③ ق(س) = (س٣ + ٢س٤ + س) / ٣

④ ق(س) = ٣س٢ + ٣ / ٥٦

⑤ ص = (١ − ٣س) / ٢

⑥ ق(س) = ٧ / س

⑦ ق(س) = −٣ / س٣

⑧ ق(س) = ٤ / (س٤ + ٥)

⑨ ق(س) = −٥ / (١ − س٣)

⑩ ق(س) = ٣ / (س + ١) + ٧س

⑪ ق(س) = ٨ / (س٣ + ٢س) − ٤س٤

⑫ ق(س) = ٦ / (س٤ − ٢س) + ٢ / (س + ١)

⑬ ق(س) = ٣ / (س٢ + ٦) − ٢س٣

Scanned by CamScanner

⑨ ق(س) = $\frac{٥س + ٣}{٧س - ٢}$

⑩ ق(س) = $\frac{س^٤ + س}{٥ + ٢س}$

⑰ ق(س) = $\frac{٣س - ٢}{٧س + ١}$ عندما س = -١

⑱ ق(س) = $\frac{٢س^٤}{س + ١}$ فجد وكـ (١)

⑲ ق(س) = $\frac{س^٣ + ٢س}{س}$ فجد وكـ (-١)

⑳ ق(س) = $\frac{٣س^٢ + ٣}{٤ + س^٣}$ فجد وكـ (١)

Scanned by CamScanner

* مشتقة إقتران الجذر التربيعي
* مرحلة ١ تحول كل الجذور ماعدا √س
* أنواع الجذور

الجذر التربيعي	الجذر غير التربيعي
مشتق مباشرة	① الجذر غير التربيعي
مشتقة ماداخل الجذر	② نجهز الداخل الخارج
×٢ √الجذر نفسه	③ نشتق

جد المشتقة الأولى لكل مما يلي

① ص = √س

② ق(س) = √س − ٢

③ ق(س) = √٤س − ٥

④ ق(س) = √٧س + ٢

⑤ ق(س) = √س٣ − ٢س عند س = ٢

⑥ ق(س) = √٢س٢ + ٢ عند س = ١

⑦ إذا كان ق(س) = ٣√س + ٢س
جد ق`(٩) ؟

⑧ ق(س) = ٥س٢ + ٢√٣س فجد ق`(٢)

Scanned by CamScanner